



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Trabajo Fin de Grado

“Música, Creatividad e Inteligencias Múltiples”

Alumna: Patricia Pérez Berbel
4º de Grado en Educación Primaria (Mención Musical)
Tutora: Dra. Rosario Gutiérrez Cordero
Sevilla, Junio de 2014

MÚSICA, CREATIVIDAD E INTELIGENCIAS MÚLTIPLES



Trabajo Fin de Grado realizado por:
Patricia Pérez Berbel

AGRADECIMIENTOS

- A la profesora Rosario Gutiérrez Cordero, tutora de este trabajo, por su dedicación y sabios consejos.
- A Francisco Cuadrado, músico, Doctor en Comunicación y Audiovisual y estudioso de las Inteligencias Múltiples, por haber confiado en mí para emprender el proyecto de la escuela “Música y Talento” basada en las Inteligencias Múltiples, donde he podido llevar a cabo muchas de las ideas de este trabajo.
- Al Colegio Santa Ana de Sevilla (profesores, padres y alumnos), por haberme permitido sumergirme en las aulas para realizar esta investigación.
- Al Colegio Montserrat de Barcelona, por su disponibilidad para resolver mis inquietudes y por hacerme partícipe de todas sus experiencias relacionadas con las Inteligencias Múltiples.
- A la profesora María del Mar Galera Núñez, por haberme ayudado con sus comentarios.
- A Gustavo García, maestro y director de teatro del Colegio Santa Ana, por haberme enseñado tanto durante el periodo de prácticas del curso 2012-2013, por transmitirme su pasión por los niños y por la educación.
- A Jesús Herrera, maestro del Colegio Santa Ana y tutor de prácticas del curso actual 2013-2014, por haberme cedido y dedicado tiempo de las clases para que pudiera realizar esta investigación.
- A mi familia, por haberme apoyado durante los cuatro años de carrera que han hecho posible que ahora este trabajo salga a la luz. En especial a mi padre, por su inestimable ayuda en la última revisión.

Sevilla, Junio 2014

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| RESUMEN | 1 |
| 1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN | 2 |
| 1.1 Introducción | 2 |
| 1.2 Justificación: Relación con el Grado en Educación Primaria | 3 |
| 2. OBJETIVOS | 5 |
| 3. MARCO TEÓRICO | 6 |
| 3.1 Fundamentación de la Teoría de las Inteligencias Múltiples | 6 |
| 3.2 ¿Cómo debería ser una escuela de Inteligencias Múltiples? | 12 |
| 3.3 ¿Cómo evaluar las Inteligencias Múltiples? | 15 |
| 3.4 Música e Inteligencias Múltiples | 19 |
| 3.5 Música y creatividad | 25 |
| 4. METODOLOGÍAS USADAS PARA DESARROLLAR LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y LA CREATIVIDAD A PARTIR DE LA MÚSICA | 28 |
| 4.1 Método BAPNE | 28 |
| 4.1.1 Mi experiencia con el Método BAPNE en el aula | 32 |
| 4.2 Dinámica complementaria: Composición de una canción | 33 |
| 4.2.1 Aplicación práctica | 33 |
| 5. ESTUDIO DE MÚSICA Y CREATIVIDAD (RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE HALLAZGOS) | 34 |
| 5.1 Alcance de la investigación práctica | 34 |
| 5.2 Criterios de corrección | 36 |
| 5.2.1 Test inicial | 36 |
| 5.2.1.1 Hallazgos y conclusiones del Test inicial | 41 |
| 5.2.2 Test final | 43 |
| 5.2.2.1 Hallazgos y conclusiones del Test final | 48 |
| 5.3 Evolución observada (Comparación del Test inicial y Test final) | 50 |
| 6. ESTUDIO DE MÚSICA E INTELIGENCIAS MÚLTIPLES (RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE HALLAZGOS) | 53 |
| 6.1 Alcance de la investigación práctica | 53 |
| 6.2. Registro inicial | 53 |
| 6.3 Registro final y evolución observada | 55 |

| | |
|--|---------------|
| 7. CONCLUSIONES FINALES, IMPLICACIONES Y LIMITACIONES | 58 |
| 8. REREFERENCIAS, BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA | 60 |
| 8.1 Referencias | 60 |
| 8.2 Bibliografía..... | 61 |
| 8.3 Webgrafía | 62 |
| ACLARACIÓN SOBRE USO DE GÉNERO | 63 |
| ANEXOS | 64 |
| A.1 Test Inicial de creatividad “Expresión Figurativa” | |
| A.2 Test Final de creatividad “Expresión Figurativa” | |
| A.3 Baremo de calificación del Test de “Expresión Figurativa” | |
| A.4 Hoja de progreso de Inteligencias Múltiples | |

El presente documento corresponde al Trabajo Fin de Grado de la alumna Patricia Pérez Berbel, para optar al título de Graduada en Educación Primaria, especialidad Educación Musical. Ha sido realizado durante el curso académico 2013/14 bajo la dirección de la Dra. Rosario Gutiérrez Cordero, Profesora Titular de Universidad del Departamento de Didáctica de la expresión musical y plástica.

RESUMEN

Palabras claves: música, creatividad, inteligencias múltiples, educación.

Muchos estudios, investigaciones y teorías de diferentes campos avalan, cada vez con más fuerza y con resultados demostrados, el importante papel que la música desempeña en la educación de los alumnos, en su desarrollo global como persona, en la mejora del rendimiento escolar, en su desarrollo emocional, etc.

Este Trabajo Fin de Grado (TFG) trata sobre cómo la música puede contribuir al desarrollo integral del individuo, basándonos en la Teoría de las Inteligencias Múltiples (Gardner, 1983).

La memoria se ha organizado siguiendo la siguiente estructura:

- Se plantea en primer lugar, un marco teórico sobre la teoría de las Inteligencias Múltiples y su aplicación directa en el campo de la educación. Además, se habla sobre cómo debería ser una escuela de inteligencias múltiples, los cambios que deben realizarse en los diferentes elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje y cómo podemos evaluarlas.
- Después, se habla de las posibilidades que nos ofrece la música para desarrollar a partir de ella las ocho inteligencias y de cómo está estrechamente ligado al desarrollo de la creatividad.
- También se proponen una serie de recursos para utilizar en el aula de música para trabajar las inteligencias.
- Posteriormente, se presentan diferentes metodologías para una aplicación directa en un aula de Primaria y dinámicas concretas de Música que favorecen el desarrollo de las inteligencias múltiples.
- Finalmente, se aborda un estudio realizado en un centro, sobre cómo influye la educación musical a la creatividad y al desarrollo de las inteligencias múltiples de los alumnos, con las conclusiones obtenidas.

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

“Todos nacemos con una capacidad extraordinaria para la imaginación, la inteligencia, las emociones, la intuición, la espiritualidad y con conciencia física y sensorial. En la mayoría de los casos sólo utilizamos una mínima parte de estas facultades, y algunas personas no las aprovechan en absoluto” (Robinson, 2009)

1.1 Introducción

El proceso educativo debe ser el responsable de que el alumno aproveche y utilice todas las facultades que tiene y que desarrolle al máximo otras que posee en menor medida.

Teniendo en mente este objetivo y tomando como referencia la Teoría de las Inteligencias Múltiples (Gardner, 1983) -que desarrollaremos en un apartado posterior- el colegio debería conseguir:

- Que el alumno se comprenda a sí mismo (inteligencia intrapersonal).
- Que tenga buenas relaciones con los demás; esto es: tenga empatía, sepa sentir y trabajar con los demás, (inteligencia interpersonal).
- Que sepa hablar bien, leer, escribir, y algo muy importante a lo que estamos poco acostumbrados, escuchar y comprender (inteligencia lingüístico-verbal).
- Que tenga motivación para resolver problemas nuevos, que haga planteamientos lógicos, y que pueda deducir y analizar otros planteamientos que no sean iguales a los suyos (inteligencia lógico-matemática).
- Que el cuerpo, como tal, forme parte del proceso de aprendizaje, usando todo el cuerpo para expresar ideas y sentimientos (inteligencia cinestésico-corporal).
- Que tenga la capacidad de observar, entender y representar ideas de manera gráfica (inteligencia visual-espacial).
- Que el alumno pueda recrearse en el medio natural y generar sus propias hipótesis dentro del mismo (inteligencia naturalista).
- Además, el centro debe dar al alumno la posibilidad de amar y disfrutar la música, y dejar que se expresen musicalmente, desde edades muy tempranas, (inteligencia musical).

Con todas esas inteligencias se pretende que los alumnos sean ellos mismos y crear una cultura donde cada uno se sienta querido, para que así aflore lo mejor de uno mismo. Lo que generan las inteligencias múltiples es un aprendizaje estimulante, donde el alumno es capaz de conversar con la realidad, tenido como eje vertebrador el trabajo cooperativo.

Este trabajo pretende dar respuesta a ese reto planteado, educar a los alumnos en las ocho inteligencias que tenemos, trabajándolas todas ellas a partir de la música.

1.2 Justificación: Relación con el Grado en Ed. Primaria

Tras mi paso por la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla, diversos temas han despertado en mí un notable interés, sobre los cuales me gustaría indagar e investigar para evaluar la posibilidad de ponerlos en práctica. Todos ellos están estrechamente relacionados con mis dos grandes pasiones: la música y los niños.

A lo largo de estos cuatro años de carrera, he cursado diferentes asignaturas que han contribuido tanto a mi formación como futura docente, como a mi formación integral como persona. Muchas de ellas me van a ser especialmente útiles para el desarrollo de mi Trabajo de Fin de Grado.

En Primero de Magisterio de Educación Primaria cursé la asignatura de *Psicología del Desarrollo*, donde escuché hablar por primera vez sobre la Teoría de las Inteligencias Múltiples, sobre el psicólogo Howard Gardner y todos los estudios que había realizado a cerca de la educación. Este tema despertó en mí mucha curiosidad, ya que había tenido la ocasión de tratar con niños que no alcanzaban calificaciones brillantes en el colegio y sin embargo, destacaban notablemente en otro tipo de habilidades, como por ejemplo, la música. Siempre me había preguntado que por qué este tipo de alumnos, al igual que otros que tienen grandes habilidades para las matemáticas y muy pocas para la lingüística son, **en muchos ocasiones**, casos de fracaso escolar. La teoría de las Inteligencias Múltiples es el eje sobre el que se vertebra mi TFG.

La asignatura *Familia, Escuela, Relaciones Interpersonales y Cambio Social*, me ha ayudado a conocer la comunicación entre la escuela y la familia y cómo se desenvuelve en la sociedad actual, compleja y cambiante. Está claro que el desarrollo del niño está influenciado por la situación familiar que tenga, pero más aún por la concepción y la importancia que la familia le da a la educación escolar. Por ello, pretendo al tratar mi tema del TFG reflejar que es fundamental que haya una continua y buena comunicación entre la familia del alumno y el colegio, que se hagan partícipes a los padres del proceso educativo de los niños, no sólo en el ámbito doméstico, sino hacerlos copartícipes de su trayectoria escolar y que sean una fuente de información para los docentes. El fin último es que familia y escuela trabajen por un mismo fin: la formación integral de los alumnos.

Tecnologías de la Información y al Comunicación Aplicadas a la Educación, fue otra de las materias que me va a resultar muy útil, sobre todo a la hora de la aplicación práctica, ya que actualmente hay numerosos recursos didácticos para utilizar con los alumnos en el aula, relacionados o no con la música. Se pueden usar recursos metodológicos, como los que nos enseñaron a diseñar: webquest, cazas del tesoro y wikis. También podemos usar programas específicos para música, desde Van Basco's

karaoke player, Audacity, Vocalizer, etc., a infinidad de recursos existentes en la red (juegos musicales, canciones, actividades, etc.)

La asignatura de *Didáctica General*, también me ha aportado grandes beneficios no sólo para desarrollar el TFG, sino para toda la carrera y para mi futura vida profesional. He aprendido diversas cosas, como por ejemplo a conocer y examinar muy bien el currículum de Educación Primaria, fundamental para partir de él a la hora de realizar cualquier unidad didáctica, pero también para hacer una reflexión sobre qué falta o qué sobra y al mismo hacer propuestas de mejoras. Además, tras haber cursado esta asignatura, tengo conocimiento de diversas metodologías que pueden aplicarse en el aula que desarrollan en los alumnos una autonomía intelectual, habilidades individuales y sociales.

En el Segundo Curso, *Dificultades del Desarrollo y del Aprendizaje y Teoría de la Educación*, fueron las dos asignaturas que creo que más pueden beneficiarme para mi trabajo. La aplicación educativa de la Teoría de las Inteligencias Múltiples, tiene como fin último el desarrollo integral de cada alumno, explotando al máximo sus potenciales. Para eso, todo el proceso educativo debe adaptarse al nivel cognitivo y al modelo de aprendizaje que tenga cada alumno, por lo que habrá que prestar especial atención a las diferencias entre cada uno de nuestro alumnos.

Educación Musical, de tercer curso, ha sido la asignatura que ha tenido aplicación más directa en la parte práctica del TFG. Aprendimos nociones básicas sobre la Música, como: ritmo, entonación, conocimiento del instrumental Orff, flauta, métodos musicales, etc., que me ayudarán a elaborar el cuerpo teórico del trabajo, relacionando las Inteligencias Múltiples con la música. También me han sido de mucha utilidad para la parte práctica de este trabajo algunas de las asignaturas específicas de la mención musical que he cursado en el último curso como: *Formación instrumental* y *Didáctica de la música*. En la primera de ellas, aprendimos los acordes básicos de la guitarra y el piano para llevar a cabo diferentes actividades en el aula con un acompañamiento armónico. También, trabajamos actividades de percusión corporal, improvisaciones de pregunta-respuesta con flauta, placas e instrumental Orff. Por último, *Didáctica de la Música*, está siendo especialmente útil para este trabajo, ya que aprendemos a utilizar con nuestros alumnos la música como un medio de expresión y de desarrollo propio, que permita formar futuros ciudadanos competentes.

2. OBJETIVOS

El presente trabajo se enmarca dentro de la memoria del Trabajo Fin de Grado en Educación Primaria. Ha sido desarrollado durante el curso académico 2013/14 y al coincidir temporalmente con el Prácticum, me ha permitido aplicar las teorías aquí presentadas en las aulas de 5º curso de Primaria. Por tanto, el trabajo, más allá de quedar en una mera propuesta teórica, recoge mis propuestas sobre cómo integrar la Teoría de las Inteligencias Múltiples en el currículum de Educación Primaria y se aborda una investigación sobre cómo la música puede mejorar la creatividad y las Inteligencias Múltiples.

Al realizar este trabajo de investigación e innovación educativa, me he propuesto los siguientes objetivos:

- Integrar y aplicar las competencias adquiridas a lo largo del Grado en Educación Primaria.
- Reflexionar sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje recibido en el pasado, el actual y hacer una nueva propuesta.
- Investigar y reflexionar sobre la importancia de la música en el desarrollo integral de los alumnos.
- Transmitir los beneficios que tiene la música.
- Investigar sobre la Teoría de las Inteligencias Múltiples, propuesta por Howard Gardner y su relación directa con la educación.
- Investigar a cerca de todos los estudiosos de las IM, de la relación con la educación y sobre otros temas como creatividad, talento y motivación. Por ejemplo: Gardner, Ken Robinson, Marina, Levitin, Torrance, etc.
- Aportar información novedosa sobre la relación de la música con la Teoría de las Inteligencias Múltiples.
- Situar la música como un contenido transversal que potencie la interdisciplinariedad, relacionándola con otras disciplinas educativas.
- Reflexionar sobre las consecuencias que puede tener la aplicación de la nueva ley LOMCE en los alumnos que no cursen música en toda su etapa primaria.
- Promover un concepto de educación que desarrolle tanto las competencias globales y a la vez las estrictamente musicales.
- Hacer una propuesta de mejora sobre cómo se podrían trabajar todas las inteligencias múltiples en el proceso de enseñanza-aprendizaje, todo ello por medio de la música.
- Hacer una propuesta de actividades prácticas que potencien el desarrollo cognitivo del niño y amplíen sus conocimientos, poniendo en valor sus destrezas y habilidades naturales, fomentando su creatividad y su talento natural.
- Reflexionar sobre la importancia de la creatividad en la vida diaria.
- Investigar sobre la relación entre música y creatividad.
- Realizar un estudio de casos sobre cómo influye la música en la creatividad de los alumnos.

3. MARCO TEÓRICO

“Es de suma importancia que reconozcamos y alimentemos todas las inteligencias humanas y todas las combinaciones de inteligencias. Todos somos tan diferentes en parte porque todos poseemos combinaciones distintas de inteligencias. Si reconocemos este hecho, creo que al menos tendremos más posibilidades de enfrentarnos adecuadamente a los numerosos problemas que se nos plantean en esta vida.” (Gardner, 1983).

3.1 Fundamentación de la Teoría de las Inteligencias Múltiples

En 1904, el ministro de Educación francés encargó al psicólogo Alfred Binet y a un grupo de investigadores, que desarrollaran un método para determinar qué alumnos de la enseñanza Primaria estaban en riesgo de sufrir fracaso escolar, con la finalidad de ofrecerles ayuda. Así nacieron los primeros test de inteligencia, que se fueron extendiendo por todo el país, al igual que la idea de que había algo llamado “inteligencia”, que se podía medir de forma objetiva y cuantificar con una cifra numérica, el “CI”. Este tipo de test y otras pruebas tradicionales que se realizan en los colegios, son pruebas de orientación psicométrica, que a pesar de tener la ventaja de clasificar a los alumnos de manera bastante fiable, el hecho de que estén diseñadas tomando como base los contenidos que se dan en la escuela hace que no siempre se corresponda con las verdaderas características y capacidades de los alumnos, ya que hay muchas inquietudes de los niños que no quedan recogidas en los contenidos del currículum.

Reflexionemos sobre la siguiente situación:

Marcos es muy inteligente. Termina los deberes que se mandan en clase el primero, hace todas las actividades con velocidad pero con exactitud y comprendiendo perfectamente lo que hace. Para él estudiar no es problema ninguno. En los exámenes siempre saca muy buenas notas, sin mucho esfuerzo. Los profesores están encantados con su rendimiento. Su compañero Jaime ha suspendido cinco asignaturas. Cada examen supone un esfuerzo enorme para él, a pesar de estudiar cada tarde varias horas y de recibir ayuda de una profesora particular. Sin embargo, todo su esfuerzo y dedicación no se ve representado en sus calificaciones. Sin embargo, Jaime es un experto en la música. Cualquier cosa que esté relacionada con la música es muy fácil para él. Siempre destaca en su facilidad para aprender un nuevo instrumento (ya toca el piano, el violín y la batería con bastante perfección, y está iniciándose con la flauta travesera). Además, compone canciones, la música y la letra, y baila estupendamente. Todo lo que tenga que ver con las habilidades musicales se le da bien.

¿Podríamos decir que Jaime es menos inteligente que Marcos? Un psicólogo que se adhiera al concepto clásico de inteligencia diría que sí. Sin embargo, unos ochenta

años después, el psicólogo Howard Gardner dio una vuelta de tuerca a este asunto con un planteamiento alternativo, tras afirmar que nuestra cultura había definido el concepto de “inteligencia” como una idea muy limitada. Gardner tenía una visión pluralista de la mente, reconociendo muchas facetas de la cognición. Sostuvo inicialmente en su teoría la existencia de al menos siete inteligencias básicas, aunque recientemente añadió una octava inteligencia y habló la posibilidad de una novena. Gardner defendía que la inteligencia trata de la capacidad de:

- Resolver problemas
- Crear productos en un entorno rico en contextos y naturalista.

Lo que Gardner pretendía era ampliar el alcance del potencial humano, que no se quedara sólo en una cifra numérica del CI, obtenida a partir de unos test de inteligencia a los que se somete el individuo apartado de su entorno natural de aprendizaje y pidiéndole que realice pruebas que nunca antes había realizado.

La Teoría de las Inteligencias Múltiples (en adelante, IM) tiene en cuenta los diferentes potenciales y estilos cognitivos de cada uno de los alumnos que llevarán a diferentes estilos de aprendizaje.

Tras adoptar esta perspectiva más amplia del concepto de “inteligencia”, se convierte en un concepto funcional que se desarrolla en la vida de las personas de formas muy diversas. Gardner aporta un método para definir la amplia gama de posibilidades que posee el ser humano, agrupándolas en ocho categorías o inteligencias:

- **Inteligencia lingüística.** Es la capacidad de emplear de manera eficaz las palabras, ya sea de forma oral o escrita, manipulando la estructura o sintaxis del lenguaje, la fonética, la semántica o los significados de las palabras, y las dimensiones pragmáticas o usos del lenguaje. Algunos de sus usos son la retórica (uso del lenguaje para convencer a otros de que hagan una acción determinada), la mnemotecnia (usos del lenguaje para recordar información), la explicación (uso del lenguaje para informar) y el metalenguaje (uso del lenguaje para hablar del propio lenguaje).
Esta inteligencia se empieza a desarrollar en los primeros años de vida, desde Educación Infantil los niños empiezan a familiarizarse con el lenguaje, aprenden palabras, significados, describen objetos, expresan ideas o sentimientos, etc.
La poseen los narradores, escritores, políticos, dramaturgos, periodistas, etc. Está en los niños a los que les encanta redactar historias, leer, jugar con rimas, trabalenguas y en los que aprenden con facilidad otros idiomas.
- **Inteligencia lógico-matemática.** Capacidad de utilizar los números con eficacia (matemáticos, contables, estadísticos) y de razonar bien. Esta inteligencia incluye la sensibilidad a patrones y relaciones lógicas, afirmaciones y proposiciones (si...

entonces, causa-efecto), funciones y otras abstracciones relacionadas. Los procesos empleados en la inteligencia lógico-matemática incluyen: categorización, clasificación, deducción, generalización, cálculo y prueba de hipótesis. Se corresponde con el modo de pensamiento del hemisferio lógico y con lo que nuestra cultura ha considerado siempre como la única inteligencia. Se empieza a desarrollar desde los primeros años de vida, los niños en el colegio empiezan a contar de una forma concreta (lápices, caramelos, amigos, etc.), aprenden a hacer grupos, a hacer pequeñas sumas. Más tarde, empiezan a realizar todo eso de manera más abstracta, alcanzado el máximo desarrollo en la adolescencia y primeros años de la edad adulta.

Es la inteligencia que tienen los científicos. Los niños que tienen muy desarrollada este tipo de inteligencia, analizan con facilidad planteamientos y problemas. Suelen enfrentarse con entusiasmo y resolver con éxito los cálculos numéricos, estadísticas o problemas lógico-matemáticos.

- **Inteligencia espacial.** Capacidad de formar un modelo mental en tres dimensiones, percibir el mundo viso-espacial de manera precisa y de llevar a cabo transformaciones basadas en esas percepciones. Esta inteligencia implica sensibilidad al color, las líneas, las formas, el espacio y las relaciones entre estos elementos. Incluye la capacidad de visualizar, de representar gráficamente ideas visuales o espaciales, y de orientarse correctamente en una matriz espacial.

Es la inteligencia que tienen los marineros, ingenieros, escultores, cirujanos, arquitectos, escenógrafos, etc. Se inicia en los niños muy pronto, en los primeros niveles. Está presente en los niños que dibujan muy bien, que estudian mejor con gráficos, con esquemas y mapas conceptuales y mentales. Suelen entender muy bien planos y croquis y orientarse muy bien en el espacio.

- **Inteligencia cinestésica-corporal.** Capacidad de dominar el propio cuerpo para expresar ideas y sentimientos, y la facilidad para utilizar las manos en la creación o transformación de objetos. Esta inteligencia incluye habilidades físicas específicas, como la coordinación, el equilibrio, la destreza, la fuerza, la flexibilidad y la velocidad, además de capacidades propioceptivas, táctiles y hápticas.

Es la inteligencia de los deportistas, bailarines, artesanos, actores, etc. Este tipo de inteligencia se inicia en los primeros meses de vida, con el desarrollo motor, ya que desde muy pequeños los niños quiere andar, saltar, correr, etc. Se aprecia en los niños que destacan en actividades deportivas, danza, expresión corporal o en trabajos de construcción con diferentes materiales. También en aquellos que son hábiles en la ejecución de instrumentos.

- **Inteligencia musical.** Capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales. Esta inteligencia incluye la sensibilidad al ritmo, el tono o la melodía, y al timbre o color de una pieza musical. Se puede entender la música desde una perspectiva figural o “de arriba hacia abajo” (global, intuitiva), o bien

formal o “de abajo hacia arriba” (analítica, técnica), o ambas. Se empieza a desarrollar desde que nacemos, ya que muchos recién nacidos sonríen al escuchar música, incluso hay corrientes que sostienen que los niños desde el vientre de la madre oyen música. A los niños desde muy pequeños les encanta bailar, oír música, cantar y les llama la atención todos aquellos juguetes que tengan música.

Esta inteligencia la tienen más desarrolladas los músicos, compositores, cantantes, bailarines, críticos musicales, directores, etc. Los niños que la evidencian se sienten atraídos por los sonidos de la naturaleza desde muy pequeños y por todo tipo de melodías. Disfrutan escuchando música, cantando, tocando instrumentos, bailando, siguen el compás con el pie o golpeando algún objeto rítmicamente.

- **Inteligencia interpersonal.** Capacidad para percibir y distinguir los estados anímicos, las intenciones, las motivaciones y los sentimientos de otras personas. Incluye la sensibilidad hacia expresiones, voces y gestos, la capacidad de distinguir entre numerosos tipos de señales interpersonales, y la de responder con eficacia y de un modo pragmático a esas señales.

Los niños desde que están en contacto con otras personas reciben estímulos que hacen que se desarrolle la inteligencia interpersonal.

Este tipo de inteligencia la tienen más desarrolladas aquellas personas que son capaces de “conectar” con una o varias personas que tengan delante para conseguir un fin. La apreciamos más desarrolladas en profesores, terapeutas, vendedores, políticos, etc. La tienen los niños que disfrutan trabajando en grupo, que entienden a los compañeros, que son convincentes en sus negociaciones con mayores o sus iguales, que son capaces de dirigir o liderar grupos, etc.

- **Inteligencia intrapersonal.** Autoconocimiento y capacidad para actuar según ese conocimiento. Esta inteligencia incluye una autoimagen acertada (los puntos fuertes y las limitaciones), la conciencia de los estados de ánimo, las intenciones, motivaciones, temperamentos y deseos interiores, y la capacidad de autodisciplina, autocomprensión y autoestima. Como casi todas las inteligencias, empieza a desarrollarse en los primeros años de vida, cuando los niños son conscientes de cómo se sienten, de sus emociones y sus pensamientos.

Esta inteligencia no está asociada a ninguna actividad concreta, la poseen los individuos maduros que tienen un autoconocimiento rico y profundo. Se evidencia en los niños que son reflexivos, que tienen un razonamiento acertado, que saben canalizar sus emociones y suelen ser buenos consejeros.

- **Inteligencia naturalista.** Capacidad para reconocer y clasificar las numerosas especies de flora y fauna del entorno. También incluye la sensibilidad hacia otros fenómenos naturales, la habilidad para percibir las relaciones que existen entre grupos de objetos y personas, y reconocer si existen distinciones o semejanzas entre ellos. También puede ser aplicada en cualquier ámbito de la ciencia y la cultura,

porque las características de este tipo de inteligencia incluyen las habilidades de observación, experimentación, reflexión y cuestionamiento de nuestro entorno.

Desde muy niños se manifiesta un gusto por la observación de todo lo que ocurre en nuestro entorno y por la exploración del mundo.

Este tipo de inteligencia está más desarrollada en personas que están en contacto directo con la naturaleza, como los biólogos, herbolarios, granjeros, etc. Se da en los niños que aman los animales, las plantas; que reconocen y les gusta investigar características del mundo natural y del hecho por el hombre.

Gardner sostiene que quizás exista una novena inteligencia, pero que no está demasiado seguro, que es la **Inteligencia Existencial**. Es la inteligencia de las grandes preguntas, la inteligencia que hace que la gente pregunte por qué morimos, qué va a pasar con nosotros, qué es el amor. El escritor español Miguel de Unamuno era un pensador existencialista, pensaba y hablaba de estas grandes cosas.

En una entrevista realizada a Howard Gardner en el Colegio Monserrat sostiene *“Tal vez exista esa novena inteligencia y quizás haya más de nueve, no lo sé, pero lo que es importante comprender que esta teoría de ocho o nueve o diez inteligencias, crea dos afirmaciones distintas: la primera es que todo el mundo utiliza sus inteligencias, todos tenemos todas esas inteligencias y eso es lo que nos hace humanos. La segunda afirmación es que no hay dos personas que tengan exactamente la misma configuración de fortalezas y debilidades, aunque sean gemelos idénticos con los mismos genes no van a tener el mismo perfil de inteligencia, es decir, que a pesar de tener todas las mismas inteligencias cada uno tendrá más o menos desarrolladas algunas de ellas”*

¿Por qué debemos llamar “inteligentes” a las personas que son buenas con los números y sólo “talentosas” a aquellas personas que dominan el tono, la armonía y el timbre?

Frente a las ocho categorías (en especial en el caso de la musical, espacial y la cinético-corporal), muchas personas se preguntaban por qué Gardner les llamaba “inteligencias” y no “talentos” o “aptitudes”. Gardner se dio cuenta de que estábamos muy acostumbrados a escuchar expresiones del tipo “No es muy inteligente, pero tiene una aptitud extraordinaria para la música/pintura” De este modo, al llamarlas “inteligencias” dice que estaba poniendo en un pedestal a una diversidad de “inteligencias”, que antes no se habrían llamado así.

Para aportar una base teórica, Gardner diseñó unos test básicos que cada inteligencia debería superar para ser considerada como tal y no quedarse simplemente en un talento, habilidad o aptitud.

Los criterios que utilizó incluyen los siguientes factores:

- **Aislamiento potencial por daño cerebral.** Gardner trabajó con individuos que habían sufrido accidentes o enfermedades que les habían afectado zonas específicas del cerebro. En muchas ocasiones, las lesiones cerebrales parecían haber perjudicado a una inteligencia concreta, mientras las demás permanecían intactas. Por ejemplo, una persona con una lesión en el área de Broca (lóbulo central izquierdo) puede tener daños en su inteligencia lingüística y tener dificultades en hablar, leer y escribir. Sin embargo, puede conservar su capacidad de bailar, realizar cálculos matemáticos, etc.

Gardner defiende entonces la existencia de ocho sistemas cerebrales relativamente autónomos. Es una versión actualizada y sofisticada del modelo de aprendizaje “cerebro izquierdo/cerebro derecho”, popular en la década de los 70.

- **Existencia de genios y prodigios.** Los genios son individuos que demuestran una capacidad superior en una parte de una inteligencia determinada, mientras que el resto de inteligencias funcionan a niveles muy bajos. A lo largo de la historia han existido numerosos genios que son capaces de resolver grandes cálculos y fórmulas físico-matemáticas y sin embargo tienen dificultad a la hora de relacionarse con los demás, no tienen habilidades sociales, o grandes genios musicales, que sin embargo iban muy mal en el resto de asignaturas, etc.
- **Historia de desarrollo distintiva y conjunto definible de habilidades.** Gardner sugiere que las inteligencias reciben un estímulo cuando se participa en alguna actividad con valor cultural y que el crecimiento del individuo en esa actividad sigue un patrón de desarrollo. Toda actividad basada en una inteligencia posee su propia trayectoria de desarrollo, es decir, tiene su propio momento de aparición en la primera infancia, su momento álgido a lo largo de la vida y su patrón de declive. Por tanto, sostiene que el mejor modo de observar las inteligencias funcionando en pleno apogeo consiste en estudiar los estados finales de las mismas en individuos realmente excepcionales. Por ejemplo, podemos apreciar la inteligencia musical en funcionamiento estudiando la Novena Sinfonía de Beethoven, la naturalista a través de la teoría de la evolución de Darwin, etc.
- **Historia evolutiva o plausibilidad evolutiva.** Gardner concluye que cada una de las inteligencias cumple la condición de tener raíces en la evolución de los seres humanos, y aún antes en la evolución de otras especies. Así, por ejemplo, la inteligencia espacial puede estudiarse en las pinturas rupestres; la musical puede encontrarse en la evidencia arqueológica de instrumentos musicales primitivos, así como en la variedad de cantos de las aves. Además, esta teoría tiene un contexto histórico. Ciertas inteligencias parecerían haber sido más importantes en otra época que hoy en día. La inteligencia corporal, por ejemplo, era mucho más valorada hace 100 años en EU, cuando la mayoría de la población vivía en medios rurales, y la habilidad para cosechar granos recibía una fuerte aprobación social. Ahora, se valoran más la inteligencia matemática o lingüística. De manera similar, ciertas inteligencias pueden llegar a ser más importantes en el futuro.

- **Apoyo de los datos psicométricos:** las mediciones estandarizadas de las habilidades humanas proveen el test que la mayoría de las teorías de la inteligencia usan para corroborar la validez de un modelo. Gardner, a pesar de no estar de acuerdo con estos test, propone que se podría encontrar apoyo a su teoría en muchos test que ya están estandarizados.
- **Apoyo de tareas psicológicas experimentales.** Gardner sugiere que si se examinan estudios psicológicos determinados podemos ver cómo funcionan las inteligencias unas separadas de otras. En algunos individuos puede dominar la lectura, pero eso no se transfiere al área de la música.
- **Una aplicación central o un conjunto de aplicaciones identificables.** Gardner sostiene que del mismo modo que un ordenador requiere un conjunto de operaciones para funcionar, cada inteligencia posee un conjunto de operaciones centrales que sirven para impulsar las distintas actividades que corresponden a esa inteligencia.
- **Susceptibilidad de codificación en un sistema de símbolos.** Gardner sugiere que la habilidad de simbolizar es uno de los factores más importantes que separan a los seres humanos de otras especies. Señala que cada una de las inteligencias posee su propio sistema simbólico.

Howard Gardner sostiene que su teoría tiene una aplicación directa en la educación (Gardner & Hatch, 1989). Tras postular su teoría menciona dos afirmaciones científicas y dos educativas.

1. Científicas

- a) No todo el mundo posee esas ocho inteligencias, eso es lo que nos hace humanos
- b) No hay dos personas iguales, ni siquiera dos gemelos idénticos que tenga el mismo perfil de inteligencias. Porque aunque se puedan tener los mismos genes, no tenemos las mismas experiencias.

2. Educativas

- a) Siempre que sea posible hay que individualizar la educación. “Celebrar las diferencias”
- b) Cualquier cosa que pensemos que es importante, que se necesita enseñar a muchas personas, se debería enseñar de muchas formas diferentes, para que llegue a todos.

3.2 ¿Cómo debería ser una escuela de Inteligencias Múltiples?

Aunque han transcurrido ya algo más de 30 años desde la publicación de la Teoría de las I.M., aún no ha llegado a nuestras aulas en forma práctica y regionalizada para su aplicación, ni mucho menos como propuestas didáctico-pedagógicas para las distintas áreas del currículum escolar.

La escuela como institución se adhirió desde sus inicios a la visión unidimensional de las conductas inteligentes y de la mente. El mismo currículum para todos los alumnos en el cual todos aprendían de la misma manera, de tal forma que el que no aprendía acorde con lo programado fracasaba en el sistema o incluso era expulsado de éste.

La escuela juega un papel muy importante a la hora del desarrollo de las ocho inteligencias del individuo, ya que los niños pasan muchas horas de su vida en el colegio y todas las actividades, dinámicas diarias, relaciones que tienen en el horario escolar, deberían contribuir a potencializar cada una de las ocho inteligencias. *“La escuela debería ayudar a las personas a alcanzar los fines vocacionales y las aficiones que se adaptan al particular aspecto de las inteligencias de cada individuo. La gente que recibe apoyo en este sentido se siente más implicada y competente y más proclive a ayudar a la sociedad de forma constructiva”* (Kornhaber & Gardner, 1993).

Gardner habla de su propia escuela del futuro, que debe orientarse a trabajar todas las inteligencias, basándose en: que no todos los alumnos tienen los mismo intereses y que nadie puede llegar a aprender todo lo que se puede aprender, por lo que es necesario elegir lo que queremos o podemos hacer (Gardner, 1991).

No deberíamos tener una escuela uniforme donde a todos los alumnos se les trate exactamente igual y donde a todos se les enseñe de la misma manera y donde todos hagan las mismas pruebas, parecería lo justo porque estaríamos tratando a todos del mismo modo. Sin embargo no sería lo justo, porque siempre estaría cerrándose en un par de inteligencias, normalmente la lingüística y la lógica y cuando más desarrollemos estas inteligencias más fácil será la escuela para nosotros, pero si tenemos una inteligencia diferente la escuela no funciona de ninguna manera. Lo adecuado sería una educación individualizada, en la que se aprenda todo lo posible acerca de cada niño y se intente enseñarle de manera que ese niño muestre lo que entiende.

Como he comentado anteriormente, no todo el mundo tiene los mismos intereses y no todos aprendemos de la misma manera y a través de los mismos canales. No todos somos buenos para resolver los mismos problemas. Una escuela centrada en el individuo debería tomar en cuenta el desarrollo potencial de estos talentos individuales, identificando tempranamente y desarrollando estas capacidades personales desde los primeros cursos. La escuela debería tomar en cuenta los distintos perfiles diferenciales y emparejarlos con los diversos modelos de vida y opciones de trabajo que hay disponibles en el medio cultural (Gardner, 2001). Además, Gardner añade que se debe favorecer la comprensión de ciertos temas y conceptos importantes para las culturas y se debe asimismo reconocer estas distintas mentes de los estudiantes y diseñar una educación que tenga en cuenta estas diferencias, favoreciendo las diferentes vías de acceso al conocimiento.

Para este tipo de escuela, Gardner señala una serie de funciones que deben tener los educadores:

- a) Los especialistas educadores tienen la misión de intentar comprender las habilidades y los intereses de los estudiantes en la escuela
- b) El gestor-estudiante-curriculum, que tendría que ayudar a emparejar los perfiles de los estudiantes, sus objetivos e intereses, con contenidos curriculares concretos y determinados estilos de aprendizaje. Cada uno de los alumnos triunfaría aprendiendo con un tipo de aprendizaje diferente, por observación, aprendizaje de tipo visual, por imitación, por ejecución, por descubrimiento, etc.
- c) El gestor-escuela-comunidad, que tendría el objetivo de emparejar a los estudiantes con las oportunidades de aprendizaje existentes en toda la comunidad. No solo colegios, sino otro tipo de escuelas, donde se aprendan los mínimos del currículo, pero además otros contenidos, aspectos o habilidades que fueran del interés del alumno, como por ejemplo, escuelas de artes escénicas, escuelas deportivas, etc.

Para trabajar las Inteligencias Múltiples, es necesario llevar a cabo transformaciones en cuatro grandes elementos del proceso educativo, que conectados entre sí y prestando mucha atención a cada una de ellas, llevarán a la innovación pedagógica.

- **Currículum, metodologías, evaluación:** qué enseñar, cómo enseñar y cómo evaluar. Se debe cambiar lo que se enseña y la manera en la que se enseña, pero no pueden cambiar ambas cosas y no cambiar la evaluación, ya que ésta debe ir en consonancia con el tipo de metodología que se ha seguido.

La ley nos marca unos contenidos mínimos que deben ser abordados en el aula para cada materia, pero los contenidos en sí no son el objetivo de la educación, según dice la LOE, se persigue una educación integral del individuo que favorezca su desarrollo en un futuro. Siguiendo la teoría de las IM, es necesario adoptar un nuevo enfoque pedagógico: la enseñanza para la comprensión. Este nuevo enfoque pone énfasis en definir qué es lo que verdaderamente merece la pena que los alumnos comprendan, lo que se conoce como metas de comprensión. Para alcanzar estas metas, la metodología del aula gira en torno a proyectos interdisciplinarios en los que se abarcan asuntos de materias diferentes y en los que participan alumnos de distintos niveles educativos. Los temas que se tratan en estos proyectos tienen que ver con temas del mundo real relacionados con las motivaciones de profesores y alumnos.

- **Rol profesor y rol del alumno:** hay que cambiar la mentalidad de que el “alumno bueno”, es el “alumno silla”, que no se puede hablar en clase y que hay que sacar buenas notas en Matemáticas y Lengua. Se requiere un nuevo modelo de profesor: no sólo que conozca a fondo la Teoría de las Inteligencias Múltiples, sino que debe ser un profesional atento y observador, que llegue a conocer y a formarse una visión global de cada alumno, fomentando el trabajo en equipo, la reflexión, la atención, la creatividad, etc.

Hay que orientar el aprendizaje desde una perspectiva constructivista, donde el alumno sea el protagonista del proceso y constructor de su propio conocimiento, y el profesor sea un guía y “provocador” de situaciones de aprendizaje, en la que el alumno dude de sus propias ideas y sienta la necesidad de buscar nuevas explicaciones y nuevos caminos que satisfagan sus esquemas mentales.

- **Organización del centro:** quizás sea uno de los puntos más complicados. En un centro que se trabaja con Inteligencias Múltiples, es necesario que haya una reestructuración de la organización, de los horarios de las clases, contar con profesores que guíen cada proyecto y que supervisen el aprendizaje de los alumnos, etc.
- **Espacios arquitectónicos:** Es un aspecto que hay que cuidar en extremo, todos los factores ecológicos del aprendizaje, como la iluminación, los colores, la disposición del mobiliario, que usados de la manera adecuada, producen grandes beneficios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Hay que aprovechar todos los recursos de los que el centro dispone, aunque habrá que hacer cambios en la estructura de las aulas, para que se pueda trabajar de forma cooperativa, con varios cursos a la vez un mismo proyecto y diferentes tareas. También se aprovechan los espacios de alrededor del centro como museos, cines, huertos, parques

El objetivo del proceso escolar no es el de etiquetar a los alumnos desde edades muy tempranas, sino más bien que la identificación de sus capacidades ayude a la hora de descubrir las experiencias que pueden beneficiar al niño, además de detectar lo antes posible los puntos débiles para poder establecer procedimientos de atención lo antes posible y buscar alternativas para cubrir áreas de manera especial cuando se correspondan con alguna capacidad importante.

3.3 ¿Cómo evaluar las Inteligencias Múltiples?

Siempre ha existido una preocupación por detectar lo antes posible cómo va a ser el desarrollo escolar de cada alumno para procurar que cada uno reciba un tratamiento educativo adecuado a sus características. Por eso, la predicción ha sido y sigue siendo uno de los pilares destacados de los programas educativos. Para ello se han usado diferentes pruebas de medición que han ido variando a lo largo del tiempo. Los instrumentos más populares son los test de inteligencias que se centran en calcular la edad mental del niño en comparación con su edad cronológica, con la finalidad de prever el rendimiento académico.

Como he explicado al inicio del trabajo, este tipo de pruebas tiene su origen en los primeros años del S.XX, diseñadas por Alfred Binet, para diferenciar a los niños que necesitarían apoyo escolar de los que no. Se han extendido por todo el mundo, y los test de CI siguen siendo indicadores sobre el potencial intelectual del sujeto. Este tipo de pruebas, están centrados en el rendimiento académico, reducido a pocas destrezas

(lógica, lingüística, etc.), por lo que mide la valía en el ámbito de los contenidos escolares. Gardner sostenía que dejaba muchas aptitudes individuales sin detectar y sin medir, y ha sido una de las grandes críticas que se le atribúan a este tipo de pruebas.

Otro de los inconvenientes de este tipo de test, es su sesgo cultural, ya que requieren que los sujetos que la realicen estén familiarizados con las expresiones que se usan, el vocabulario y la mentalidad cultural y social mayoritaria de ese lugar, por lo que supone una gran desventaja para los colectivos culturales minoritarios. Otra de las críticas que tiene que ver con el carácter descontextualizado de estos test de inteligencias, es que exige que los alumnos desarrollen funciones mentales que no usan en su actividad normal, o viceversa, que no miden muchas de las que se usan para resolver problemas, como la imaginación, determinación, liderazgo, competencia social, etc.

Desde la visión de los autores citados, no se trata de negar la validez de estas pruebas normalizadas, ya que puede ser instrumentos muy útiles para realizar un diagnóstico clínico o determinar algunas de las causas que pueden ser desencadenantes en del bajo rendimiento escolar de un alumno. Sin embargo, el uso masivo o inadecuado de estos test pueden tener resultados y consecuencias negativas. Para evitar ese tipo de test, que no miden todas las variables que interesa y que están muy descontextualizados, es necesario que se realicen nuevas formas de evaluación en los ámbitos naturales donde los niños puedan desarrollar todas sus capacidades y poner en juego sus herramientas para resolver problemas y desenvolverse en su contexto. Realizándose, por supuesto sin ningún tipo de sesgo social, cultural o ideológico.

A la hora de utilizar una determinada metodología con nuestros alumnos en el aula, es necesario que el sistema de evaluación que llevemos a cabo sea acorde con la misma. Entendemos la evaluación no como el resultado único y final de un examen, trabajo, tarea, etc., sino la evaluación entendida como “evolución”, que sea un proceso continuo, sumativo, que nos centremos de dónde parte cada uno de nuestros alumnos y sacar de él el máximo partido. Es necesario entrenar hasta su máximo exponente aquella inteligencia en la que destaca y trabajar las demás en las que flaquea para que las desarrolle. Se debe utilizar un sistema de evaluación que contemple las ocho inteligencias, que además sea compatible con los procedimientos de la educación primaria y que sea capaz de detectar las dificultades que surgen en este periodo evolutivo junto a otros sistemas tradicionales de evaluación, aportando además beneficios a los alumnos con necesidades educativas especiales que no se benefician en las pruebas y test estandarizados.

Gardner diseñó un tipo de evaluación tipo portfolio, centrada principalmente en la competencia cognitiva del niño en su propio contexto de aprendizaje, usando diferentes instrumentos de recogida de datos, a su vez, contempla la evaluación de los estilos de trabajo que caracterizan a cada niño y la forma de resolver los problemas. La observación del profesor y la de los padres con los instrumentos de guía, completan el

proceso de evaluación del niño desde el enfoque de las Inteligencias Múltiples. Es un procedimiento de evaluación que consiste en evaluar los diferentes estilos de trabajo del niño, la forma de resolver los problemas y de enfrentarse a las actividades, incluyendo observaciones de profesores y padres para incluir y valorar las destrezas, habilidades y actitudes manifestadas por el niño en todos sus ámbitos. Uno de los objetivos que persigue este tipo de evaluación es que se realice de un modo contextualizado, por lo que trata de ser un reflejo de la evolución del niño durante un periodo de tiempo, recogiendo actividades del proceso de aprendizaje y de los logros alcanzados.

Los profesores pueden utilizar diferentes documentos para formalizar una adecuada evaluación de los trabajos realizados por sus alumnos; entre ellos destacan los siguientes:

- a) Registro de anécdotas: se trata de recoger asuntos que afectan al alumno y a su relación con los demás y con los materiales de trabajo, referido a tareas académicas y no académicas. También se deben recoger datos sobre la forma de abordar las tareas que se le proponen.
- b) Carpeta de trabajo: se trata de una recopilación de los trabajos realizados por el alumno.
- c) Grabaciones de vídeo y sonido: recoger intervenciones de los alumnos en las que se demuestren la forma de resolver problemas, de tomar decisiones, de interactuar con los demás, etc.
- d) Fotografías: que reflejen determinados momentos de la ejecución de una tarea dentro o fuera del aula.
- e) Tablas y gráficos hechos por los propios alumnos: que recojan los libros leídos, trabajos que han realizado, objetivos que han alcanzado, etc.
- f) Sociogramas: donde se recojan la interacción del niño en proceso de enseñanza-aprendizaje.
- g) Test estandarizados: que pueden utilizarse en algún momento determinado del proceso educativo, con fines muy concretos
- h) Entrevistas con los alumnos
- i) Observación: es uno de los puntos más importantes en la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje con la teoría de las IM. Hay que observar los estilos de trabajo que manifiestan los alumnos al realizar las tareas que se les presentan. Es necesario constatar la existencia de dichos estilos ya que puede dar información importante sobre las capacidades para desenvolverse en diferentes situaciones.

Se pueden definir los siguientes estilos de trabajo (Gardner, Feldman y Krechevsky, 1998):

- a) Indeciso: cuando el alumno se muestra inseguro en el uso de materiales de trabajo aunque haya tenido una explicación. Le da miedo equivocarse y por eso abandona la tarea.

- b) Confiado en sí mismo: se muestra hábil y seguro con los materiales y la tarea. Da respuesta con seguridad.
- c) Serio: el alumno enfoca la actividad de forma clara y decidida. Utiliza los materiales habiéndolo planeado previamente, pero eso no impide que disfrute de la actividad.
- d) Divertido/alegre: el alumno disfruta con la tarea y con los materiales y actividades. Las realiza con soltura, de forma espontánea.
- e) Reflexivo: el alumno va haciendo comentarios sobre su ejecución. Se para a valorar la consecución de objetivos y el nivel alcanzado según las expectativas iniciales.
- f) Impulsivo: el niño inicia la actividad de forma muy precipitada y no la acaba bien. La discontinuidad es una de las características de este estilo de trabajo.
- g) Distráido: la atención del alumno desaparece muchas veces con facilidad.
- h) Concentrado: el alumno manifiesta la intensidad con la que afronta la actividad. Mantiene su atención a pesar de las posibles distracciones externas.
- i) Recio a participar: el alumno tiene escasa disposición a realizar la actividad, necesitando la intervención de un adulto o la reformulación de la tarea para que el alumno se implique.
- j) Dispuesto a participar: lo contrario a lo anterior, el alumno se inicia de forma impulsiva e interesada.
- k) Callado: el alumno habla poco mientras realiza su trabajo. Cuando la actividad lo requiere toma la palabra y habla lo necesario.
- l) Hablador: el alumno habla mucho durante la actividad, se dirige al profesor mucho.
- m) Lento: el niño necesita tiempo para la ejecución del trabajo, suele hacerlo de forma metódica.
- n) Rápido: el niño inicia y desarrolla la tarea a un ritmo superior al de sus compañeros.
- o) Constante: el alumno lleva a cabo la tarea con tenacidad y de forma constante.
- p) Inconstante: el alumno se frustra a la hora de resolver tareas algo más complejas, exigiendo constantemente la ayuda de un adulto.
- q) Imaginativo: con el uso de materiales, abordando los problemas de forma novedosa y particular.
- r) Observador: niños que se percatan de aspectos sutiles de materiales y actividades, que pasan desapercibidos por el resto de compañeros.
- s) Curioso: el alumno hace constantes preguntas sobre particularidades relacionadas con las características de los materiales.
- t) Centrado en la interacción con el adulto: el alumno se interesa más por estar con el adulto que con los materiales. Busca conversación con él, aun cuando está realizando tareas con sus compañeros.

Teniendo claro los diferentes estilos de trabajo que podemos encontrarnos en el aula, el profesor, debe hacer un seguimiento mediante la observación. De este modo, debe registrar los estilos que se han descrito anteriormente y observar otros aspectos

como: el cuidado en la planificación de la tarea, la destreza en la actividad, cómo usa los materiales, la satisfacción al finalizar la tarea, la relación con los demás, etc. El profesor también debe registrar aquellos acontecimientos de interés que observe en la conducta del niño mientras realiza sus tareas.

Por otro lado, es muy importante la aportación que realizan los padres ya que aportan información no accesible para los profesores. La observación realizada en el medio familiar es muy útil, porque se recogen otros detalles. Se deben aportar a los padres cuestionarios de observación para que puedan recoger por escrito las habilidades mostradas por sus hijos en el entorno familiar. Para que esta intervención sea lo más provechosa posible, es necesario dar a conocer a los padres la filosofía propia del trabajo con las inteligencias múltiples y adiestrarlos en el uso y recogida a través de la observación de las conductas que se indican en los diferentes protocolos de observación (Gardner, Feldman y Krechevsky, 1998). Todos los cuestionarios que se presentan a los padres tratan de recoger información sobre la interacción de los niños con las diferentes áreas del currículo. Por otro lado, también se les pide a los padres que identifiquen, en consonancia con el comportamiento del niño en el ámbito familiar, aquellas tareas en las que el niño muestra una especial predilección y aquellas otras en las que no muestra mucho interés. Finalmente, también se le pide a los padres que traten de describir e informar de los comportamientos propios del hogar familiar, es decir de aquellos comportamientos difíciles de evaluar en cualquier otro espacio.

3.4 Música e Inteligencias Múltiples

La música es siempre una experiencia agradable y por eso la relacionamos con algo lúdico y divertido. Aunque no suele considerarse una disciplina imprescindible en el aprendizaje, cada vez hay más investigaciones que postulan la importancia y los beneficios de esta en los alumnos. La música ejerce gran influencia en los niños, y tiene muchos beneficios: aumenta la capacidad de concentración, desarrolla la sensibilidad y la memoria, ayuda a expresar sentimientos, a desarrollar la expresión oral y corporal, etc. Se ha demostrado que existe una estrecha relación entre la música y la facilidad para aprender matemáticas e idiomas; favorece la actividad cerebral completa; fomenta las habilidades de escritura y lectura, entre otras muchas cosas.

Según Gardner, la inteligencia musical se puede manifestar muy tempranamente, antes de recibir ningún tipo de instrucción, aunque es necesario el esfuerzo y la constancia en el ámbito familiar y el escolar para desarrollarla. Es una de las primeras inteligencias que se desarrollan. Cuando los bebés balbucean, muchas veces están produciendo patrones musicales que repiten los cantos que escuchan en su entorno.

Howard Gardner afirma en su obra *Frames of Mind* (1983) que cualquier individuo normal que haya escuchado desde pequeño música con cierta frecuencia puedemanipular el tono, el ritmo y el timbre para participar con cierta soltura en

actividades musicales, incluyendo la composición, el canto o, incluso, tocar algún instrumento.

En esta misma obra, Gardner cita a Mechthild y a Hanus Papusek y sus estudios revelan que:

- Bebés de dos meses son capaces de igualar el tono, el volumen y contorno melódico de las canciones de sus madres.
- De cuatro meses pueden adaptarse asimismo a la estructura rítmica, pudiendo dar saltos o brincos con el sonido cuando presentan propiedades creativas.
- A la mitad de su segundo año, los niños comienzan de modo voluntario a emitir sonidos punteados, inventando músicas y haciendo ejercicios sonoros.
- Hacia los tres años, el niño puede aprender a "cómo escuchar" percibiendo e identificando los sonidos de su entorno (naturales, humanizados, mecánicos y otros).
- De 3 a 10 años, las zonas del cerebro vinculadas a los movimientos de los dedos de la mano izquierda son muy sensibles y facilitan la utilización de instrumentos de cuerda.
- Las edades de 4 a 6 años, son un período crítico de sensibilidad al sonido y al tono. Durante este tiempo, un rico entorno musical puede proporcionar la base para una posterior habilidad musical. Benjamin S. Bloom, en su obra *Developing Talent in Young Children* (Bloom, 1985), señala que entre los pianistas superdotados que él ha estudiado, muchos no procedían de familias con habilidades para la música, pero, sin embargo, todos tenían parientes que habían apoyado el interés musical de sus niños y sus primeros profesores de música fueron cálidos, afectuosos y amables.

La música activa el funcionamiento multisensorial de nuestro cerebro, que es clave en el desarrollo de los alumnos. La música, además, favorece el desarrollo del esfuerzo: esforzarse, practicar, ensayar y ensayar hasta que logramos que la música suene bien. A través de la música es posible desarrollar la inteligencia del alumnos y todas las capacidades, o dicho en lenguaje de Gardner, las inteligencias múltiples.

Como había definido anteriormente, la inteligencia musical es la capacidad de producir y apreciar tanto el ritmo como el tono y el timbre de los sonidos y de valorar las distintas formas de expresividad musical. Incluye la sensibilidad para percibir e identificar las formas musicales y transformarlas. Permite reconocer, crear y reproducir música y sus destrezas son la apreciación de la estructura y el ritmo de la música, unidad a la capacidad de desarrollar esquemas para la audición de la música y su ritmo y una gran sensibilidad para el sonido que facilita reconocer, crear y reproducir no sólo el sonido sino también la melodía, el ritmo y el tono.

Los alumnos que tienen más desarrollada esta inteligencia presentan una serie de características:

- Escucha y tiene interés por una variedad de sonidos y es capaz de organizarlos en modelos significativos
- Disfruta y busca ocasiones para escuchar música
- Responde a la música mediante la dirección, ejecución, creación o danza, interpretando los climas y los tempos de la música, el debate y el análisis y la evaluación y exploración del contenido y significado de la música
- Reconoce y expone las características de diferentes estilos y géneros musicales
- Recopila música e información acerca de ella y ejecuta instrumentos musicales
- Desarrolla la habilidad para cantar y/o tocar un instrumento
- Emplea el vocabulario y las notaciones musicales
- Disfruta improvisando y ejecutando sonidos y, dada una frase musical, puede completarla con sentido
- Ofrece su propia interpretación del mensaje que un compositor comunica por medio de la música
- Puede crear composiciones y/o instrumentos musicales originales.

Los materiales que más se usan en el aula para trabajar a partir de la inteligencia musical son: archivos de audio (mp3, CDs, etc.), equipo de música, equipo de grabación, auriculares, software de música, teclado, instrumentos (tanto de percusión, como de cuerda y viento), cotifónos o instrumentos caseros, etc., sin olvidarnos de todos los recursos de las TIC disponibles en la red (youtube, spotify, karaokes, etc.).

Además de trabajar la Inteligencia Musical con los alumnos, podemos realizar un trabajo más interdisciplinar y más globalizado, que contribuya a la formación integral de los mismos. Como he explicado anteriormente, la música siempre se ha asociado a algo lúdico y entretenido, amada por todos los niños. Por eso, es una ventaja tomar la música como punto de partida para trabajar las diferentes inteligencias de la teoría que propone Gardner. A continuación se detallan una serie de recursos o actividades que se podrían realizar con los alumnos para desarrollar la Inteligencia Musical. Con cada una de estas tareas, además de estar potenciando claramente la inteligencia musical, se están desarrollando muchas otras inteligencias, como la interpersonal cuando tocamos en grupo, la intrapersonal, cuando expresamos ideas o sentimientos a través de la música, la lingüística, cuando ponemos letra a una canción, la lógico-matemática, al trabajar los compases, etc.

Montserrat del Pozo, directora del Colegio Montserrat, nos propone una serie de recursos utilizados en el aula para trabajar las Inteligencias Múltiples a través de la música son (Del Pozo, M. 2012):

- **Tocar un instrumento:** mucho más que un recurso, por lo que tiene de filosofía de educación, merece que se mencione el método Suzuki, cuyo objetivo es proporcionar a los alumnos una base musical sólida que les permitirá tener incorporada para siempre la música como parte de su vida. Desde los primeros años, de igual manera que reconoce el lenguaje materno, un niño puede interiorizar la

música y del mismo modo que aprende a hablar por imitación, también puede aprender a tocar un instrumento, mirando cómo lo toca un adulto y mucho mejor si es su madre o su padre.

Primero por la sensibilización musical, después, a partir de los tres años con la iniciación a tocar el violín, el violonchelo y/o piano, se facilita que un niño, de la mano de sus padres, orientados por un buen especialista del método, amen y vivan la música con el gran gozo de poder interpretarla.

El método requiere constancia y una cierta disciplina. Como se aprende por imitación, favorece en el alumno: la observación consciente, la capacidad de atención y de concentración, la asimilación a partir de la comprensión, el ejercicio de la memoria y la capacidad de evocación. Los padres y maestros requieren a su vez una gran confianza en el alumno, el conocimiento de sus peculiaridades, mucha flexibilidad y la capacidad de disfrutar enseñándole. Un profesor Suzuki debe facilitar el aprendizaje y ser muy generoso en elogios ante los pequeños progresos.

- **Asistir a conciertos.** Siempre que sea posible, es muy aconsejable llevar a los alumnos a escuchar algún concierto, previa explicación de la obra, los instrumentos e intérpretes. Es inconveniente comenzar por despertarles la curiosidad por el hecho en sí: el concierto y por el lugar donde van a ir: auditorio. Aprovechar esta ocasión para aprender las características de un local adecuado para ir a escuchar música, conocer los de la propia ciudad, partiendo de la experiencia propia de los alumnos si han ido a algún otro concierto ya sea en una sala o al aire libre.

Recordarles cómo debe ser la actitud cuando son espectadores en una sala de conciertos: la escucha en silencio y los aplausos al final.

Después del concierto es importante hacer una reflexión sobre la actividad: las vivencias que han tenido, si les ha gustado o no, cómo se han sentido en el concierto, si han tenido diferentes emociones, qué es lo que más les ha gustado, cómo eran los instrumentos, cómo estaban los músicos, cómo estaba el director, cómo era la iluminación durante el concierto, etc.

- **Cantar.** Es un recurso casi innato para casi todos los alumnos. Ensayar las posturas mejores para que la voz salga sin impedimentos. Comprobar con ellos que su voz es un instrumento con muchas posibilidades. A partir de la interpretación de muy pocas notas, ayudar a los alumnos a que reconozcan qué compañeros tienen el timbre de voz más agudo y más grave y unirlos para interpretar canciones a dos voces. Reproducir con la propia voz melodías escuchadas en el cine, en la TV, haciendo arreglos. En una expresión libre de canto, sugerir a los alumnos que se escuchen unos a otros y se unan según el tono de su voz. Después de conocer bien una canción, se les puede pedir que la canten un tono más alto, más bajo o proponerles que dibujen aquello que han cantado previamente.
- **Conocer música de otros países para acercarse a las distintas culturas.** Poner a los alumnos música de otras culturas distintas para acercarse a ellas y conocerlas mejor. Puede hacerse un intercambio con colegios de otros países interesados, se podría conectar el colegio con otras escuelas de Japón, Chile, Australia y seleccionar tres piezas populares de música del cada país. Se interpretan esas

melodías y se intercambian entre colegios. Puede pedirse a los alumnos que hagan una adaptación de las melodías extranjeras.

Además de poner en contacto a los alumnos con otros países con expresiones musicales diferentes, se consigue muchas veces iniciar una relación personal que les permitirá conocer mejor otra cultura, y el uso de otras lenguas para comunicarse.

- **Construir el propio instrumento y crear una pequeña orquesta.** Se ofrece a cada alumno, después de haberle presentado varios instrumentos, la posibilidad de elegir uno y documentarse acerca de él. Una vez conocido a fondo el propio instrumento se le pide que lo construya en la medida de lo posible con materiales de uso diario. Puede conseguirse una pequeña orquesta si se orienta a los alumnos en la elección de instrumento. Por ejemplo: después de diversas audiciones del final de la 9ª Sinfonía de Beethoven, después de estudiar su contenido y de visualizar varias veces un vídeo en el que una orquesta interpreta este fragmento puede ensayarse con los alumnos y organizar un concierto con los instrumentos realizados.
- **Crear acompañamientos.** Después de haber aprendido alguna canción, por grupos los alumnos inventan un acompañamiento adecuado.
- **Crear canciones y melodías conceptuales.** Es un recurso con finalidad doble porque además de acrecentar la Inteligencia Musical proporciona excelentes herramientas didácticas, ya que memorizan mucho mejor un tema cantado. Si cantan canciones relacionadas con el contenido del currículo, obtendremos sin duda un buen aprendizaje, daremos oportunidades para que crezca la creatividad y tendremos buen clima afectivo en el aula.
- **Crear efectos sonoros.** Dar la oportunidad de crear efectos sonoros con la voz o con otros recursos. Puede ser a la vez que el profesor lee un texto, de muchas maneras: asignando un sonido a cada alumno, pidiéndole que acompañe la historia que se lee con su sonido, dejando que un grupo ilustre musicalmente un capítulo, etc.
- **Danza interpretativa.** Durante o después de una audición proponer a los alumnos que la interpreten en una danza.
- **Diario del compositor.** Consiste en que cada alumno cree su propio diario, con fichas de los compositores que van conociendo. En estas fichas se recogerán los datos biográficos más importantes, una fotografía, así como las obras más relevantes y una opinión personal.
- **Escribir letras para canciones.** Después de aprender un concepto en cualquier área curricular, se puede pedir a los alumnos que inventen una canción para recordarlo. Para facilitar esta actividad se puede empezar usando melodías fáciles y conocidas. Los alumnos crean la letra para la melodía. Los raps también son una manera de recordar fácilmente contenidos estudiados.
- **Escuchar música.** Se debería dedicar un tiempo determinado en el aula a escuchar música. Se puede elegir un compositor distinto cada mes y dar información a los alumnos sobre su biografía, obras, característica e ilustraciones. Se pretende despertar en los alumnos la capacidad de convertirse en oyentes activos y críticos.

- **Expresar sentimientos musicales.** Pedir a los alumnos que expresen una emoción a través sólo de sonidos. Que utilicen distintas alturas, intensidades, volúmenes y ruidos según lo que quieran expresar y que los demás la identifiquen.
- **Juegos de ritmos.** Puede sugerirlos el profesor o ser inventados por algún alumno. Se puede crear un código para anotar los ritmos. Después de crear ese código se pueden escribir ritmos para que otros los realicen.
- **Identificar sonidos ambientales.** Es muy buen recurso para educar el oído y facilitar la atención. Puede realizarse mediante un juego, en el que los alumnos cierran los ojos y el profesor se desplaza por la clase realizando diferentes acciones y deben adivinar: cerrar una puerta, escribir en la pizarra, bajar la persiana, sacar punta a un lápiz, etc.
- **Música que facilita el aprendizaje matemático.** La música y las matemáticas siempre han tenido mucha relación. Es posible enseñar algunos conceptos matemáticos a partir de actividades musicales. Se pueden enseñar las fracciones a partir de una canción simple. Se pide a los alumnos que aplaudan en cada sílaba con la duración de una negra. Otro grupo aplaude el primer tiempo de cada compás, otro cada dos tiempo y otro ocho veces por compás. Podrán comparar las figuras redonda, blanca, negra y corchea y relacionarlas con un círculo al que se haya dividido en las mismas proporciones.
- **Música ambiental.** Poner música ambiente teniendo en cuenta que no todas son igualmente recomendables dependiendo de lo que queramos conseguir en los alumnos.
- **Música que trabaja estados de ánimo.** A partir de la audición de diferentes músicas, los alumnos pueden interpretar qué estado de ánimo les provoca cada una y por qué.
- **Tararear.** Más fácil tal vez para algunos alumnos, consiste en dejarles que, sin letra, se limiten a reproducir una melodía. Les familiariza con la música y ejercitan la memoria musical. Pueden hacerse dos grupos o más en el aula y sólo tarareando una melodía un grupo hacer que la adivine el otro. En círculo, un alumno empieza a tararear una canción, le sigue le de la derecha, etc. O con canciones diferentes.
- **Utilizar los recursos musicales que ofrece el ordenador.** Para favorecer la Inteligencia Musical, la incorporación al aula del uso de las tecnologías de la información proporciona tanto a los profesores como a los alumnos, nuevos instrumentos que permiten agilizar el aprendizaje y a la vez facilitarles la creación musical. Es conveniente familiarizar a los alumnos con los programas que permiten registrar, almacenar, ayudar a componer, a transcribir música, con el fin de acercarlos a este lenguaje tan rico en posibilidades.

Algunos de los posibles programas informáticos que pueden ser utilizados en el aula son:

- Media Player Classic
- Audacity
- MusicTime
- Music Studio

- Logic Fun
- The Jazz Guitarist (demo)
- Van Basco's karaoke player
- Jammer (demo)
- Punto y Tono
- Ear Maester School
- Vocalizer

La escuela, hasta hace relativamente poco, ha pensado que la Lengua, las Matemáticas y las Ciencias, eran lo más importante para el desarrollo intelectual de los alumnos, relegando la Música a un segundo plano en el currículum escolar, la teoría de las Inteligencias Múltiples demuestra, que la música puede ser una de las herramientas más importantes para desarrollar habilidades no sólo referidas a la música. Además de la percepción, producción y composición musical, se puede trabajar a partir de la Música otras áreas de la inteligencia humana.

3.5 Música y creatividad

Al entrar de lleno en el estudio de la música como punto de partida para desarrollar las inteligencias múltiples, me he percatado de que está estrechamente ligado al desarrollo de capacidad creativa de nuestros alumnos y que, sin querer potenciarla conscientemente, estamos trabajando la creatividad de los niños, por lo que considero que merece un apartado en este trabajo.

La creatividad y las inteligencias múltiples pueden ser fomentadas y desarrolladas a partir de la música, ya que esta se presta a trabajar muchos aspectos. Cuando damos a nuestros alumnos las herramientas necesarias para que se expresen de forma libre, guiándolos en un proceso de construcción de su propio conocimiento en el que ellos mismos son protagonistas, y haciéndolo de una manera individualizada, podemos observar que cada uno responde de una manera diferente, accediendo a ese conocimiento de distintas formas y mostrando su lado más creativo.

Somos seres creativos y no podemos remediarlo. Como no podemos dejar de tener identidad, de expresar sentimientos, de trabajar cognitivamente con la información; tampoco podemos dejar de ser creativos, en mayor o menor medida. Hemos de asumir que la creatividad no es sólo una obligación moral, es también una manifestación vital de nuestra existencia. Porque cuando dejamos nuestra creatividad de lado, cuando escapamos de ella, estamos apartándonos de nuestra humanidad, y por tanto, dejamos de ser, en parte, personas (Rodríguez, 2001).

El cerebro es el órgano más complejo del cuerpo humano, que posee 30 billones de células especializadas, neuronas. El número de conexiones que se establecen entre ellas es muy superior al número de estrellas que se calcula que puede haber en la Vía

Láctea. A la vez el cuerpo está dividido en dos partes muy semejantes: el hemisferio derecho y el hemisferio izquierdo, unidos por el cuerpo calloso en el que se entrecruzan las fibras nerviosas procedentes del resto del cuerpo. Esto quiere decir que el hemisferio izquierdo es el que controla los movimientos de la parte derecha del cuerpo, y el hemisferio derecho, el de la parte izquierda. De esta forma, los diestros tienen más desarrollado el hemisferio izquierdo y los zurdos el derecho. Si pensamos en que los niños no tienen bien definida la lateralidad hasta casi los tres años, entendemos lo importante que es estimular ambos hemisferios, ya que cada uno es responsable de un área diferente. El derecho es responsable del pensamiento espaciotemporal, emocional y creativo, y el izquierdo del pensamiento racional verbal y lógico. Siempre existe una interrelación entre ambos hemisferios cerebrales como parte del proceso mental necesario para solucionar determinada tarea. Por eso es básico estimular los dos modos de pensar.

Todo lo que hacemos, responde a la acción de diferentes zonas del cerebro y, en el caso de la música, esta se descompone e interpreta de forma separada en la estructura cerebral:

- Ritmo: Corteza frontal izquierda, corteza parietal izquierda, cerebelo derecho.
- Tono: Corteza pre frontal, cerebelo, lóbulo temporal.
- Letra: Área de Wernicke, Área de Broca, Corteza motora, Corteza Visual y las zonas correspondientes a las respuestas emocionales.

La música despierta a casi todo el cerebro y, no por nada muchos de los genios más importantes, como Einstein, tenían una fuerte pasión por ella. Los distintos tipos de música activan una zona y otra del córtex cerebral. Las piezas de la música impresionista estimulan la creatividad, y los maestros del clasicismo estimulan los procesos lógicos y analíticos del pensamiento.

Numerosos estudios han determinado que los músicos “piensan” de una forma diferente al resto de las personas, que son más creativos y que utilizan ambos hemisferios más que el individuo promedio. Una de esas investigaciones fue realizada por psicólogos de la Universidad de Vanderbilt, con el objetivo de estudiar cómo las personas creativas como los músicos se aproximan a la resolución de problemas. Los científicos encontraron que los músicos tenían un cociente intelectual más alto que los no músicos lo que confirma estudios recientes que sugieren que un entrenamiento musical intensivo está asociado con un elevado cociente intelectual. El pensamiento creativo forma parte del día a día de la vida de los músicos, de su experiencia diaria. Una de las grandes diferencias es el uso elevado que los músicos le dan a ambos hemisferios cerebrales, que se justifica porque utilizan ambas manos para tocar los instrumentos. Además, han desarrollado la capacidad para leer simultáneamente los símbolos musicales, actividad correspondiente al hemisferio izquierdo, así como integrar la música escrita con su propia interpretación, hemisferio derecho.

Las personas creativas muestran un pensamiento divergente más desarrollado

que los individuos menos creativos, entendiendo por “pensamiento divergente” la habilidad de aportar nuevas soluciones a problemas complejos.

Debemos tomar conciencia de que si la creatividad es una potencialidad humana, ha de estar presente en todas las actividades y ha de valorarse como una faceta que todos poseemos y que se puede educar y favorecer. La mejora del pensamiento creativo y las habilidades de resolución de problemas son objetivos educativos importantes, que deben estar presentes en cada uno de los elementos y situaciones educativas. Educar en la creatividad es generar un estilo de vida, no es solo una forma de pensar, sino un estilo de vida.

Centrándonos en la educación musical que se proporciona en la escuela, sabemos que no se persigue que los alumnos sean grandes compositores, sino que se entiende desde una perspectiva de formación integral de la persona, cuyo objetivo es que comprendan y aprendan a expresarse a través de la música, al mismo tiempo que se desarrollan otras capacidades intelectuales, emocionales y creativas.

La educación de la creatividad en las clases de música debe ser un pilar fundamental, ya que como he explicado anteriormente, la expresión musical pone en juego los dos hemisferios del cerebro y una serie de procesos creativos que el docente debe estimular y potenciar.

Sin embargo, lo que observamos es todo lo contrario. La creatividad está bastante abandonada en las propuestas curriculares desde varios aspectos:

- La creatividad del alumno no es valorada por el docente: frente a respuestas variadas y creativas se valoran las respuestas cerradas, repetitivas y concisas. Se potencian y se trabajan con actividades reproductivas más que productivas.
- Cuando se intenta valorar la creatividad se concibe como una cualidad de la personalidad del alumno, sobre la que no tiene ninguna responsabilidad el docente, que no se trabaja o no se da oportunidad para potenciarla.

Los docentes deben “aprovecharse” de la asignatura de Música, como una herramienta ideal para la transmisión de valores, para el desarrollo de cada una de las inteligencias múltiples y para formar a alumnos creativos que sepan dar respuesta a problemas que se les plantean en su vida.

En definitiva, si consideramos la creatividad desde un punto de vista amplio, y basándonos en el enfoque del potencial, considerándola como una característica que poseen todas las personas y que se manifiesta en todos los ámbitos de la vida, podríamos hablar de la educación de la creatividad por medio de la música, por medio del lenguaje, de la expresión corporal, de las matemáticas, de la jardinería, etc.

4. METODOLOGÍAS USADAS PARA DESARROLLAR LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y LA CREATIVIDAD A PARTIR DE LA MÚSICA

Uno de los retos que me he planteado en este trabajo, ha sido emplear la educación musical como vehículo para desarrollar las capacidades creativas del alumnado. La propuesta que hago va más allá de la creatividad en el lenguaje musical, considerando la música como una vía para estimular todo tipo de capacidades creativas y las diferentes inteligencias de los alumnos.

Para llevar a cabo este estudio, he trabajado con un grupo de 26 alumnos de Quinto de Primaria del Colegio Santa Ana. La puesta en práctica ha durado cinco semanas. En este tiempo he trabajado con los niños con una metodología muy diferente a la que estaban acostumbrados, no sólo en las horas de música, ya que teniendo una hora a la semana no eran suficientes para realizar el estudio, sino que se ha trabajado de forma transversal desde otras asignaturas con una metodología activa, creativa y potenciando las inteligencias múltiples, pero siempre a partir de la música.

De entre los proyectos y metodologías con las que se ha trabajado en este periodo, he seleccionado las dos más significativas y que más han contribuido a mejorar la capacidad creativa y a desarrollar las inteligencias múltiples. Una de ellas es una metodología para trabajar la percusión corporal (el método BAPNE). Además, se explica a continuación uno de los proyectos que se han llevado a cabo: “Componer una canción”.

4.1 Método BAPNE

Durante las cinco semanas con estos alumnos, he trabajado la percusión corporal con el método BAPNE (Romero-Naranjo, 2011). Creo que supone un trabajo completo y beneficioso: desarrolla las inteligencias múltiples, se centra en el desarrollo motor, en la creatividad y fomenta el trabajo en grupo. Además, supone una dinámica activa y divertida para todos los alumnos.

El método que he utilizado para trabajarla ha sido el método BAPNE. Fue creado por el doctor Javier Romero Naranjo y se basa en desarrollar las inteligencias múltiples a través de la didáctica de la percusión corporal, por lo que tiene numerosos beneficios para los alumnos que lo trabajan. Para llevar a cabo este método, usan tanto los instrumentos de percusión corporal (palmas, muslos, pies, dedos, etc.), como la voz. Además, hay variantes en las que usan materiales y objetos externos como pueden ser cepillos de barrer o unos tubos de percusión afinados llamados Boomwhackers.

El nombre de este método, BAPNE, es un acrónimo cuyas letras corresponden a: Biomecánica, Anatomía, Psicología, Neurociencia y Etnomusicología. Gracias al aporte

de todas estas disciplinas se estructuran los ejercicios de este método para desarrollar las inteligencias múltiples a través de la didáctica de la percusión corporal.

Biomecánica

La percusión corporal se articula con unos movimientos que se deben visualizar desde la perspectiva de las posibilidades de movimiento propio y desde una perspectiva espacial.

Este método clasifica cada una de sus actividades en planos y ejes biomecánicos. Cada ejercicio combina varios planos para tener un aprendizaje lo más holístico posible.

Anatomía

Con el método BAPNE se desarrolla una disociación de las extremidades inferiores, superiores y del lenguaje, de manera que cada una de ellas sea independiente a las otras. Nuestro bipedismo y nuestra columna erguida nos ayudan a conseguirlo.

Psicología

El trabajo de la percusión corporal se concibe desde un trabajo en grupo interrelacionado, en el que todos los alumnos son igual de importantes. Eso conduce a una complicidad con el resto de los compañeros y a desarrollar la empatía. El error se utiliza como una herramienta para valorar el aprendizaje que realizan.

Neurociencia

Desde esta disciplina se explica la finalidad neurológica que tiene trabajar este método, en el que se activan todos los lóbulos cerebrales dependiendo de los ejercicios que se realicen, y dirigidos al trabajo de las Inteligencias Múltiples.

Etnomusicología

Hace que los alumnos tengan un conocimiento de la percusión corporal en diferentes culturas y aprendan los distintos tipos de timbres corporales que se pueden realizar gracias a los datos recogidos por especialistas en esta materia, y los significados que tenían en cada tribu, cultura o región.

En mi opinión, el método BAPNE contribuye al desarrollo de las diferentes inteligencias de la siguiente forma:

- **Inteligencia lingüístico-verbal:** Se trabaja con este método debido a que los alumnos se aprenden la secuencia de movimientos de forma verbalizada y deben comprenderla. Además, las actividades de BAPNE suponen un trabajo en grupo, durante el cual los miembros deben comunicarse unos con otros mediante la verbalización
- **Inteligencia lógico-matemática:** Cuando trabajamos la percusión corporal, debemos ir contando los tiempos para seguir la secuencia rítmica por lo que estamos trabajando la inteligencia matemática.
- **Inteligencia espacial:** Al realizar la percusión corporal, los alumnos deben tener una toma de conciencia físico-motora, para conocer sus posibilidades de movimiento, pero también espacial, para saber orientarse en el espacio y utilizar su cuerpo dentro de él. En el método BAPNE se distinguen varios planos y ejes biomecánicos que se integran en cada ejercicio para un aprendizaje espacial y corporal más completo.

- **Inteligencia musical:** Esta inteligencia se trabaja de forma muy directa cuando se desarrollan los ejercicios del método BAPNE, ya que la finalidad primaria es que los alumnos adquieran conocimiento y destrezas musicales.
- **Inteligencia corporal kinestésica:** Al igual que la inteligencia anterior, la corporal kinestésica se trabaja directamente con el método BAPNE, ya que los alumnos aprenderán a expresarse a través de su cuerpo utilizándolo como instrumento, sintiendo el propio ritmo en su piel. Además, trabajan la creatividad, ya que exploran las posibilidades sonoras que tienen a su alcance.
- **Inteligencia intrapersonal:** Esta inteligencia se trabaja cuando se realizan los ejercicios de percusión corporal, ya que exigen un grado de concentración de y recogimiento individual para interiorizar los movimientos, permitiendo así un estado de toma de conciencia tanto físico como mental.
- **Inteligencia interpersonal:** Los alumnos interactúan continuamente con sus compañeros gracias a los ejercicios en círculo o en parejas y deben estar pendientes del resto. Es necesario que el profesor trabaje técnica de dinámica de grupos en el que se fomente el respeto y la cooperación en el aula, trabajando así la inteligencia interpersonal.
- **Inteligencia naturalista:** Indirectamente también se trabaja esta inteligencia, ya que se establecen interacciones con el medio físico y se perciben las relaciones de causa y efectos entre los comportamientos y fenómenos que se observan.

Los principales segmentos corporales más utilizados en la percusión corporal son:

- **Pies (pisada):** Los pies se utilizan en la percusión corporal normalmente pisando el suelo. Podemos hacerlos de pie o sentados, con un pie, alternando, o con los dos juntos. Además, para conseguir diferentes sonoridades se pueden usar las puntas y los talones.
- **Rodillas o muslos:** Se percute con las manos, juntas o alternando, sobre los muslos, las rodillas o incluso las pantorrillas. Se puede realizar también sentado o de pie. Y para obtener diferentes sonidos podemos percutir con el revés de la mano en lugar de con las palmas.
- **Palmas:** quizás sea el recurso más utilizado en esta práctica, ya que ofrece muchas posibilidades. Se pueden hacer en diferentes lugares (en la cabeza, en el pecho, entre las piernas, en los pies, palmas normales, a un lado, a otro, etc.). Además, hay muchos tipos de palmas: palmas brillantes (con las manos estiradas), palmas opacas (con las manos huecas), la palma javanesa (palma frotada), etc.
- **Pitos o chasquidos:** Se pueden realizar con dedos, manos juntas o alternadas, pero debido a la dificultad que presenta en las edades tempranas se sustituye con el “chasquido de boca”

Uno de los puntos mas fuertes y justificados a través de la teoría de las inteligencias múltiples en el aprendizaje por proyectos es la **creatividad**. (Romero-Naranjo, 2011). En el Método BAPNE se dan directrices y sugerencias específicas para potenciar la creatividad desde el punto de vista kinestésico ligado a la estimulación

cerebral. Una de las ventajas que ofrece es que permite a los alumnos que investiguen y que sean creativos, explorando las distintas posibilidades sonoras con su cuerpo: percutir con uno, dos o tres dedos, en lugar de con la palma entera. Percutir con el revés de la mano, en vez de con la palma. Cerrar el puño y percutir con la palma. Variar la cavidad y la apertura de la boca mientras se percute con uno o más dedos, usar objetos como vasos, palos, cubos, etc. La voz también es un recurso fundamental para el desarrollo de esta práctica, ya que podemos explotar nuestro cuerpo como instrumento acústico con más posibilidades. La forma más eficaz de que los alumnos interioricen el ritmo es involucrando todo el cuerpo. Especialmente cuando se utiliza la unión entre la voz y movimiento les facilita la inmersión en el mundo de los ritmos. Eso ayudará a que se fomente la competencia rítmico-musical propia de cada alumno.

Además de trabajar todas las inteligencias múltiples, en mi opinión, el método BAPNE es el que mejor trabaja el **desarrollo motor**. Este aspecto, al que se le da mucha importancia en Educación Infantil y se trabaja mucho para adquirir una buena coordinación viso-manual para el proceso de la lectoescritura, es igual de importante en la etapa que nos ocupa, en Educación Primaria, aunque como hemos visto anteriormente, se le da muy poca importancia y no se hace hincapié en el trabajo de la psicomotricidad, tan importante en el área de música. Muchos instrumentos musicales, exigen una disociación entre ambas manos, como el piano, o algo un poco más complicado en coordinación, la batería, que disocia entre extremidades superiores e inferiores. Por eso, otro de los motivos fundamentales por lo que se debe trabajar la percusión corporal es para desarrollar una buena coordinación motriz, que en ocasiones encontramos alumnos en cursos superiores que parece que no han interiorizado el ritmo o que no entienden la secuencia, pero realmente es que tienen problemas en coordinar los segmentos corporales, por lo que sería conveniente desde los primeros cursos trabajar una para que tengan buena lateralidad y coordinación.

Otro de los motivos por lo que me parece muy positivo este método es que casi todos los ejercicios se realizan en **grupo**, en los que es necesario que haya una cohesión y coordinación para obtener un buen resultado. Se crea así una complicidad entre los alumnos, y se fomenta la confianza y el respeto mutuo. Cada alumno tendrá un ritmo de aprendizaje diferente, por lo que todos deben adaptarse y ayudarse, y ser conscientes de que el resultado final es la suma y de el trabajo de todos y cada uno de ellos.

Todos estos factores, si son perfectamente normalizados y expuestos con una perfecta progresión didáctica, tienen un gancho y atractivo especial. Las posibilidades de trabajo que nos presta este método son muy variadas y se pueden combinar y adaptar en función del ciclo en el que nos encontremos y las características de los alumnos, pueden ir desde simples ejercicios rítmicos progresivos o también como piezas acabadas, acompañamientos rítmicos de canciones o piezas instrumentales, ejercicios de improvisación, juegos de pregunta-respuesta, etc. El resultado de todo ello resulta muy gratificante cuando se consigue llegar a un nivel donde la concentración ejerce su condición desinhibidora y conmoviente.

4.4.1 Mi experiencia con el Método BAPNE en el aula

El método BAPNE de percusión corporal, se presta a que se hagan dinámicas grupales y se trabaje con todos los alumnos del grupo de forma cooperativa.

La dinámica consistía en que entre todo el grupo debían inventarse una secuencia rítmica con percusión corporal, usando los instrumentos corporales nombrados anteriormente, junto a la voz y a otros objetos (botellas, vasos, lápices, etc.). Cada día se han dedicado tan sólo 10/15 minutos a ir componiendo el ritmo, donde cada alumno debía aportar sus ideas e inventar un patrón rítmico que cuadrara con lo anterior, para así ir ampliando la secuencia.

Tras haber trabajado con este método todos los días, me he sorprendido por la implicación de absoluta de todo el grupo, incluso de aquellos niños que mostraban desinterés por la asignatura. Desde que empezamos a dedicar esos 10/15 minutos diarios a trabajar con el método BAPNE, ha aumentado la motivación y todos estaban ansiosos porque llegara la hora de hacerlo. El tutor del grupo, que conoce mucho mejor a los alumnos, me decían que había determinados alumnos que nunca hablaban en clase y que no participaban en las actividades grupales. Se sorprendió porque había conseguido que este tipo de alumnos no sólo participara en esta dinámica, sino que además traían sus propias propuestas y ritmos inventados.

Además de todos esos avances, tras realizar un par de estudios que comentaré posteriormente, se ha comprobado que al trabajar durante las cinco semanas con este tipo de metodología ha habido avances en los alumnos en cuanto a su capacidad creativa y varias de las inteligencias.



4.2 Dinámica complementaria: Composición de una pieza musical

Se parte de la idea de que la creatividad es un proceso que depende de muchos factores: sociales, personales, emocionales, contextuales, etc., y que el proceso de enseñanza-aprendizaje se ve en muchas ocasiones limitado por los objetivos, contenidos, aspectos metodológicos y de evaluación, y todo eso influye negativamente en la educación de la creatividad.

Uno de los aspectos más importantes de la educación musical en Primaria es la “creación musical”. Como ocurre con cualquier otro lenguaje, es necesario conocer los elementos para expresarse y comunicarse a través de él. No necesitamos que los alumnos conozcan estos elementos a la perfección y de una manera formal, sino que se introduzcan en el mundo de la creación musical investigando las posibilidades sonoras y elementos: diferentes alturas, melodías, letras, intensidades, etc. Además, se pretende que los alumnos aprendan a improvisar.

Por ese motivo, además de trabajar la percusión corporal con el método explicado anteriormente, en las tres últimas semanas de prácticas se ha trabajado con los alumnos una dinámica que tiene como objetivo trabajar la creación musical desarrollando varias de las inteligencias múltiples. En esta actividad no se busca potenciar la creatividad musical de forma específica, sino como decía anteriormente, favorecer las capacidades intelectuales y actitudinales que constituyen el potencial creativo que todos poseemos.

4.2.1 Aplicación práctica

La dinámica consiste en que los alumnos deben componer una pieza musical en grupo, de cuatro personas cada uno, sobre el tema de Conocimiento del Medio que están dando en este momento: Las plantas.

Para la creación musical de la canción deben apoyarse en el contenido de ese tema y deben usar sus conocimientos musicales aprendidos en la materia de Música para componer lo demás. Pueden utilizar compases binarios, ternarios, diferentes estilos musicales como el rap, una canción pop, etc.

Muchos de los grupos han trabajado el rap como estilo musical para su canción. Además, han sido muy creativos porque se han acompañado de percusión corporal, ya que se estaba trabajando paralelamente con el otro proyecto. Ha habido otro grupo que ha compuesto la canción sobre las partes que tiene la planta y los órganos reproductores, que han utilizado las flautas para hacer una melodía de introducción a la canción. Otro caso a destacar es un grupo que ha compuesto una canción sobre la fotosíntesis y lo ha hecho haciendo ritmo y sonidos con diferentes materiales escolares. Además, se han apoyado de carteles que movían al ritmo de la canción, donde explicaban el proceso de la fotosíntesis.

Con esta dinámica se están trabajando diversos aspectos e inteligencias con los alumnos. En primer lugar se afianzan de forma directa los contenidos de la materia de Conocimiento del Medio, ya que tienen que manejarlos y trabajarlos para hacer la composición musical, eso hará que se familiaricen más con los términos complejos de este tema y que aumente su rendimiento y su interés por la asignatura.

Por otro lado, se han estado trabajando las inteligencias múltiples, concretamente la lingüística (al componer una canción y ponerle letra con los contenidos estudiados), la musical (por toda la parte de composición que se refiere al ritmo, la melodía, el acompañamiento, etc.), la corporal-cinestésica (por la expresión durante la canción, o el posible acompañamiento de percusión corporal que han creado algunos grupos) y por último la interpersonal (al trabajar en grupos cooperativos, los alumnos aportan sus opiniones, trabajan por un fin común, se respetan unos a otros, etc.).

El TFG va más allá de una propuesta teórica, pretendo ahondar más en la cuestión y hacer un estudio sobre cómo trabajando con estas metodologías musicales se pueden desarrollar la creatividad en nuestros alumnos y podemos trabajar cada una de las inteligencias.

5. ESTUDIO DE MÚSICA Y CREATIVIDAD (RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE HALLAZGOS)

5.1 Alcance de la investigación práctica

La propuesta de investigación de este trabajo, se ha llevado a cabo en el Colegio Santa Ana de Sevilla, donde han colaborado los profesores del Departamento de Música, los coordinadores de Ciclo y de Etapa. Pendiente de ser propuesta como una investigación a mayor escala, de momento apporto los datos de los sujetos que han participado en este estudio y los resultados obtenidos tras haber trabajado durante seis semanas con este nuevo enfoque.

- **Objetivo:** El objetivo de la investigación es comprobar si los alumnos han mejorado su capacidad creativa tras un periodo de trabajo con una metodología activa, creativa y que potencia las inteligencias múltiples.
- **Participantes:** Los sujetos que se han estudiado son un grupo de 26 alumnos de Quinto de Primaria, entre 10 y 11 años, de los cuales son 11 niños y 16 niñas. El grupo ha realizado un test previo a la intervención educativa y una variante del test al finalizar la misma.
- **Metodología de análisis de datos:** El instrumento utilizado para esta investigación es el “Test de Pensamiento creativo de Torrance (Expresión Figurada)”. Es un test validado, que se lleva realizando en muchos ámbitos (educación, mundo empresarial, etc.) y fiable.

La finalidad del test es evaluar el nivel de creatividad realizando dibujos, valorando los componentes de originalidad, fluidez, flexibilidad y elaboración. La fluidez es medido por el número de respuestas que da el niño, la flexibilidad se obtiene por la variedad de las respuestas. La originalidad se mide por las respuestas novedosas y no convencionales, constituyendo la elaboración y los detalle que embellecen y mejorar la producción creativa.

El 21 de Abril, antes de comenzar las prácticas, los alumnos realizaron la primera variante del test. Posteriormente, cuando inició el periodo de prácticas empecé a utilizar con ellos con una serie de dinámicas que trabajaban las inteligencias múltiples a partir de la materia de Música. Entre ellas, las explicadas anteriormente (percusión corporal con el Método BAPNE, y la composición de una canción).

Tras cinco semanas de trabajo, se pasó otro test a los alumnos. Consiste en una modificación del primero, para que no se lo aprendan por repetición. Por último, se analizaron los resultados obtenidos.



El test de Torrance de creatividad de “Expresión Figurativa” consta de dos variantes. La primera de ellas, se encuentra fácilmente en Internet, en archivos de biblioteca, en libros, etc. Sin embargo, la segunda variante no está accesible para el público de forma gratuita. Se puede comprar por internet en otros países, a un coste elevado (79 dólares). Además, el proceso de entrega es lento y corría el riesgo de que no estuviera a tiempo antes de finalizar mi periodo de prácticas en el centro. Por estos motivos, he diseñado una segunda variante del test, basándome en los criterios del primero que propone Torrance, y haciendo una modificación del mismo, con ejercicios distintos.

Las dos variantes del test se añaden en los documentos adjuntos. Ambos test están formados por tres juegos. Se pide a los alumnos las siguientes actividades:

- **Componer un dibujo:** En el primer juego, componer un dibujo, se le pide al alumno que construya un dibujo a partir de una forma dada en una cartulina. En el test inicial es un cuadrado rojo y en el final es un óvalo verde. El objetivo es dar una finalidad a algo que previamente no lo tenía y llegar a elaborar algo original.
- **Acabar un dibujo:** El segundo juego consiste en acabar un dibujo y ponerle nombre. En ambos test, el inicial y el final, deben completar el dibujo, pero se les dan diferentes trazos.
- **Componer un dibujo a partir de líneas paralelas:** En el tercer juego hay una serie de líneas, paralelas en el test inicial, y horizontales en el test final. El objetivo es que el alumnado haga tantos dibujos como pueda. Mide la aptitud para hacer asociaciones múltiples a partir de un estímulo único.

5.2 Criterios de corrección

Para la evaluación de los test, me he basado en los criterios de corrección que propone Torrance, que se encuentran al final como Anexo del trabajo.

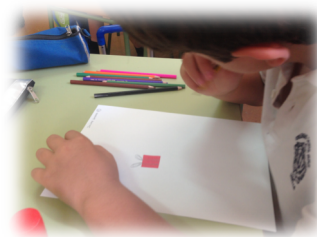
Para analizar los resultados con el documento de evaluación, en primer lugar hemos de seleccionar la etapa educativa a la que pertenecen los sujetos (ya que hay test para Primaria y para la ESO). Después, seleccionamos el cuadro correspondiente al curso en el que están escolarizados los alumnos, en este caso 5º de Primaria. Este cuadro contiene las respuestas posibles (los dibujos que han hecho) y la puntuación correspondiente a cada uno de ellos. En dicho cuadro se encuentran las posibles respuestas a cada uno de los juegos que contiene la prueba de creatividad figurativa. Para la actividad 2 y 3, como tienen varios apartados, existe un cuadro para cada uno de ellos. Se nos presenta un listado de palabras ordenadas por orden alfabético con una puntuación según sea una respuesta más o menos creativa. Se localizará la respuesta dada por el alumno, y se asignará la puntuación que corresponda. En caso de que la respuesta dada por el alumno no figure en el listado, se dará la máxima puntuación, que es de 5 para cada juego en cada subapartado.

En primer lugar, aportaré los resultados del primer test, de cada uno de los alumnos, con ejemplos concretos y fotos de los casos más significativos. Posteriormente, los datos obtenidos del test final, hecho tras mi intervención práctica, para observar si ha habido avance de creatividad en el grupo.

5.2.1 Test inicial

➤ JUEGO 1: Completar un dibujo a partir de un cuadrado rojo.

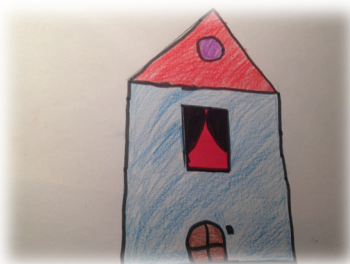
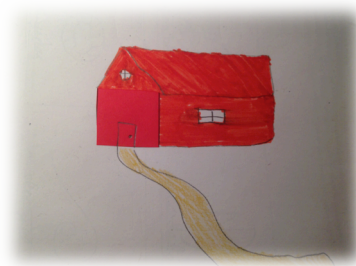
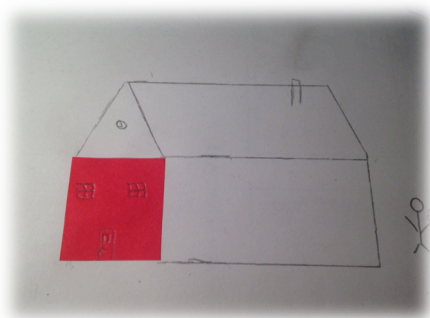
Esta primera prueba, es una modificación diseñada por mí, del primer juego del Test de Torrance. La variación que he introducido ha sido que en vez de dar a los alumnos un óvalo verde, se da un cuadrado rojo a partir del cual deben hacer un dibujo.



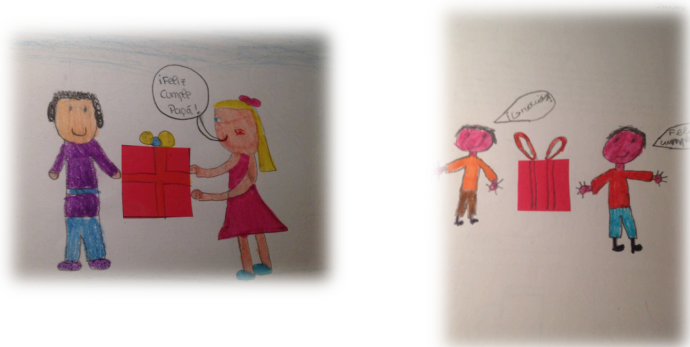
Para la evaluación de dicha prueba he tomado como punto de partida las directrices de Torrance y las respuesta tipo que pueden darse, otorgando a cada una de ellas una puntuación en función del nivel de creatividad.

| | |
|------------------------------|---|
| Casa (o parte de la casa) | 1 |
| Cara | 2 |
| Cuerpo (hombre, mujer, niño) | 2 |
| Flor | 3 |
| Mueble (armario) | 3 |
| Regalo | 4 |
| Robot | 4 |
| Sol | 4 |
| Móvil | 3 |
| Ordenador | 4 |
| Televisión | 2 |
| Cartel | 1 |

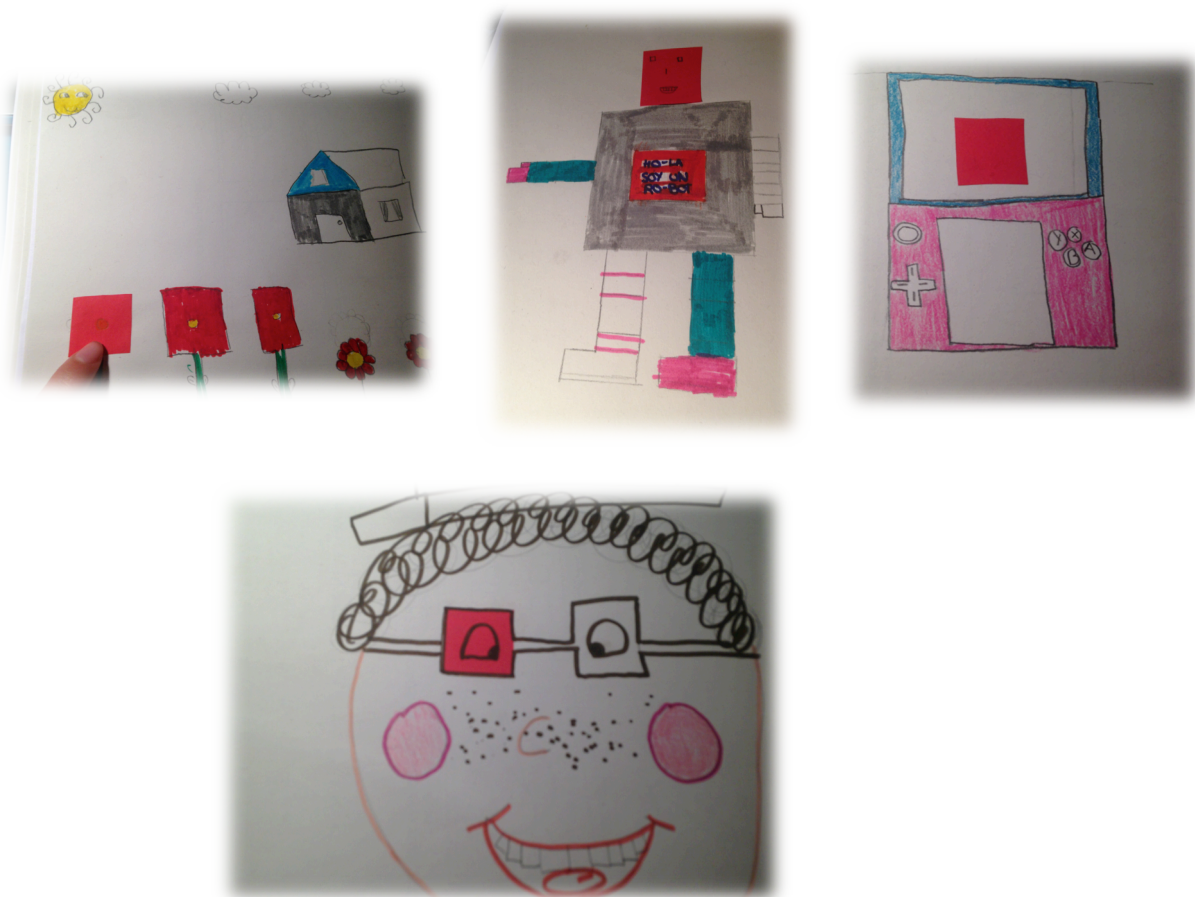
La mayoría de los alumnos han dibujado una casa, (Test 1, 2, 3, 5, 7, 12, 24, 25, entre otros), que era una de las respuestas típicas menos creativas que se esperaban, puntuada con un 1. Han utilizado el cuadrado rojo como diferentes elementos de la casa (ventana, puerta, o parte de la estructura). Esto indica que la mayor parte de los alumnos han utilizado respuestas comunes y esperadas, por lo que no han mostrado creatividad en esta prueba.



Otro de los dibujos que más se han repetido ha sido construir con el cuadrado rojo un regalo (Test 6, Test 16, etc.), pero éste se puntúa con un 3.



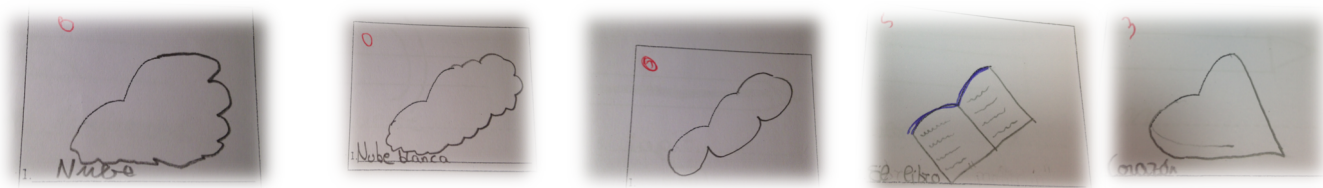
Las respuestas más creativas han sido dibujar a partir del cuadrado rojo: una flor (Test 4), un robot (Test 8), una Game Boy (Test 18), utilizarlo como cara (Test 21), o unas gafas (Test 20), etc.



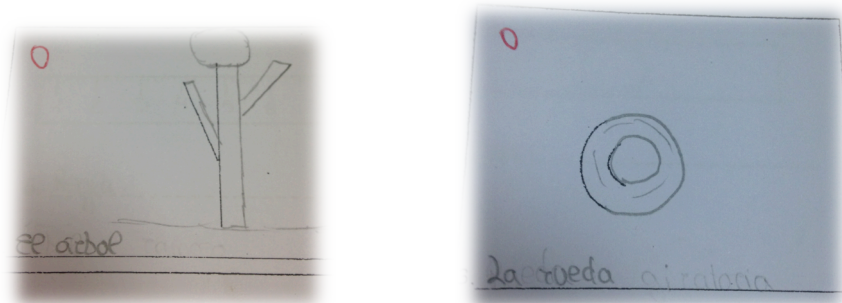
➤ **JUEGO 2: Completar un dibujo con trazos dados.**

Tras haber analizado esta prueba, he podido comprobar que se han repetido muchas de las respuestas que han dado los alumnos, por lo que el índice de originalidad también ha sido bastante bajo en este juego.

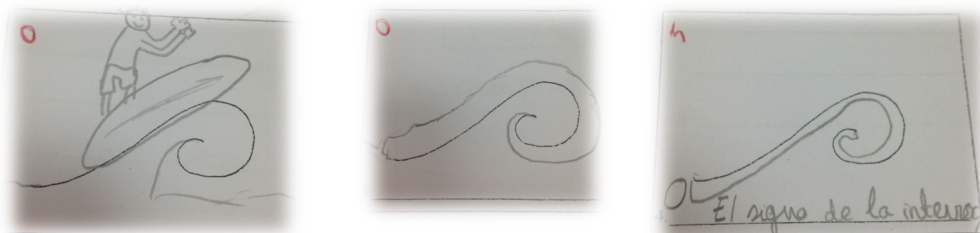
En el Trazo 1, muchos de los alumnos han dibujado una nube, (Test 3, 13, 14, 20, 21, etc.). Se considera una respuesta muy poco creativa, por lo que se puntúa con un 0. Sin embargo, otros alumnos, partiendo del mismo trazo, han dibujado cosas realmente creativas como: un bebé (Test 8), un libro (Test 16), coche (Test 1) o un corazón (Test 4), entre otros. Todas ellas se puntúan con lo máximo, un 5.

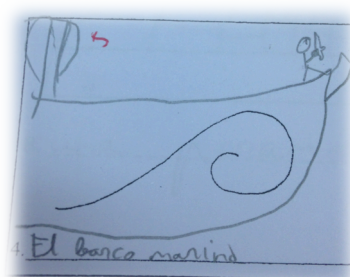
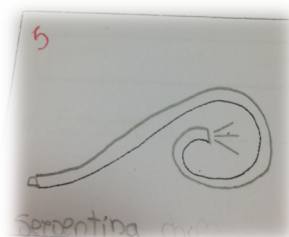
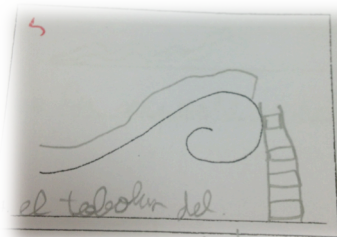


En los Trazos 2 y 3 no ha habido ninguna respuesta significativa, las que más se han repetido han sido en el 2 un árbol y en el 3 una rueda. Ambas respuestas se califican con 0 puntos, según el baremo de Torrance (adjunto en los Anexos).

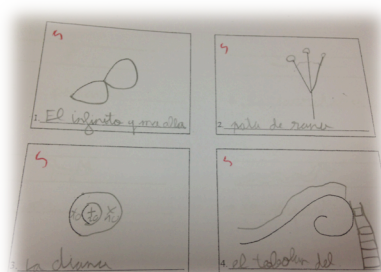
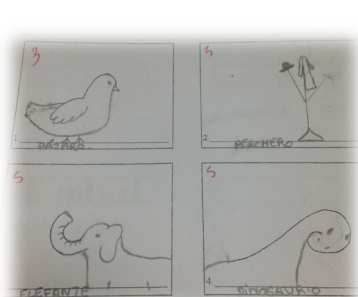


Cabe destacar que en el Trazo 4, la respuesta que más se ha repetido es la menos creativa, calificada con un 0, y que consiste en dibujar una ola, ya sea de forma aislada o formando parte de un dibujo mayor. Por ejemplo: Test 2, 3, 7, 22, etc. Los dibujos mejor puntuados han sido un signo de interrogación (Test 10), un tobogán (Test 12), una serpiente (Test 23) y un barco (Test 25)





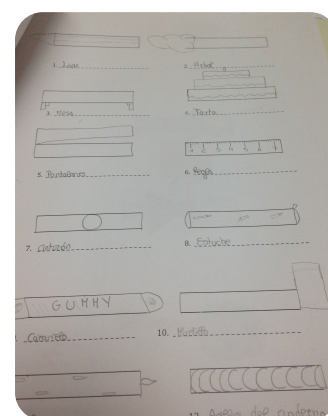
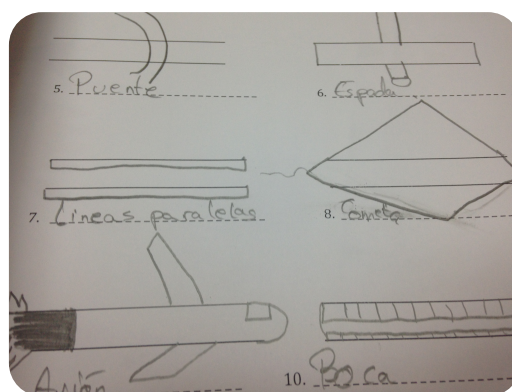
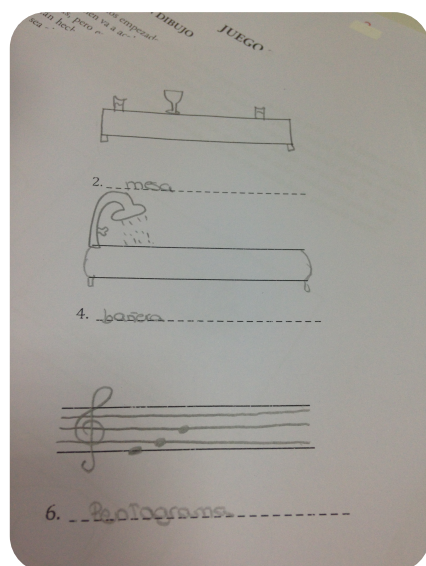
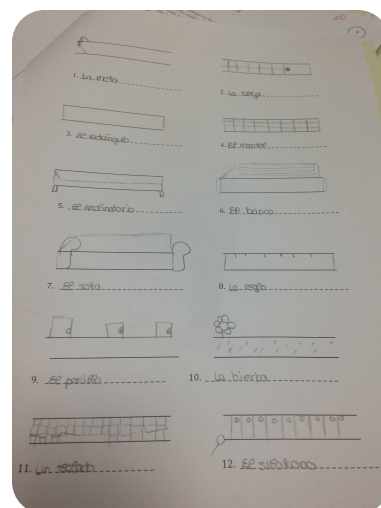
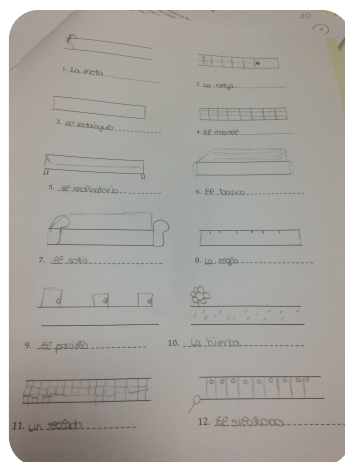
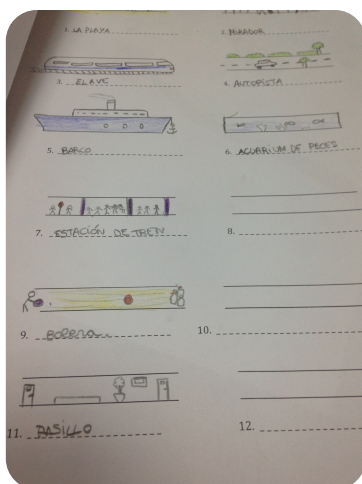
En este juego, uno de los test que me ha llamado la atención el 6, que ha dibujado varios animales a partir de los trazos dados, pero utilizándolos de manera inusual y con mucha limpieza. También deben mencionarse el Test 8 y el 24, que han sido los más creativos en estas pruebas.



➤ **JUEGO 3: Hacer un dibujo a partir de dos líneas paralelas horizontales.**

Esta última prueba, es una pequeña modificación del Juego 3 que propone Torrance. En esta variante se le da a los alumnos 12 pares de líneas paralelas horizontales y deben construir un dibujo con ellas (en el Test final las líneas son verticales).

Hay 12 pares de restas y cada una puntúa del 1 al 5, por lo que la puntuación máxima de este ejercicio sería 60. Sin embargo, muy pocos alumnos han alcanzado una puntuación alta, ya que es un ejercicio complicado, porque además de originalidad para elaborar los dibujos, se pide fluidez (muchas ideas en poco tiempo), y la mayoría de los alumnos no han completado el ejercicio por falta de ideas, por lo que cada resta sin hacer se puntúa con un 0.

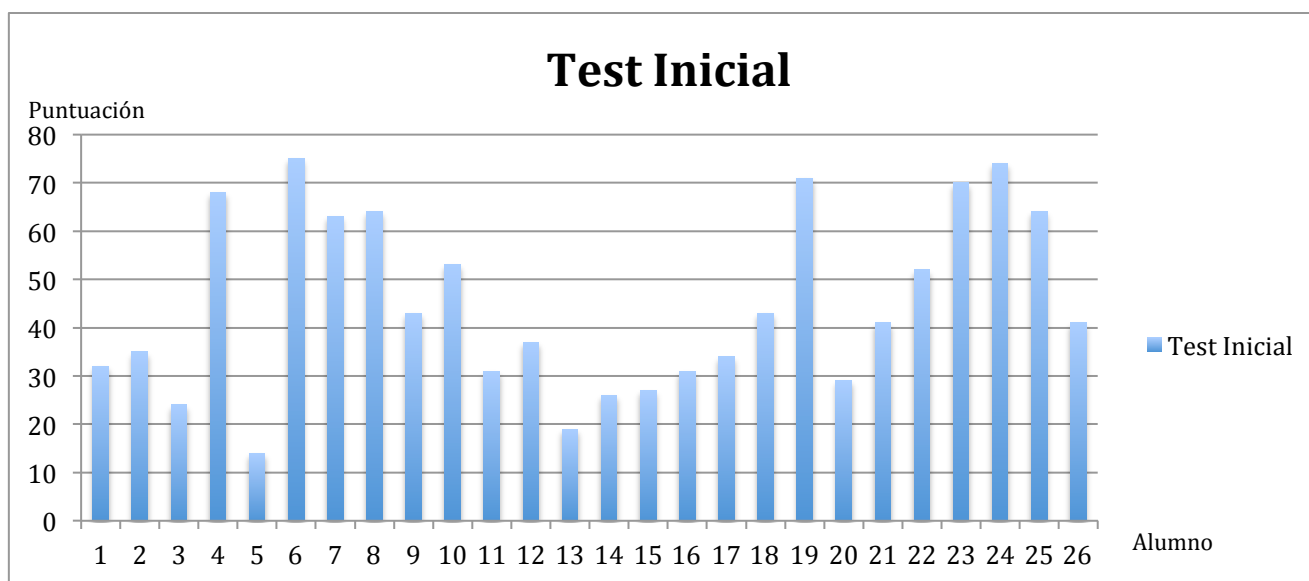


5.2.1.1 Hallazgos y conclusiones del Test inicial

Tras haber realizado un análisis exhaustivo de cada uno de los test y evaluando cada prueba por separado, es necesario hacer el cómputo global de ellas. La puntuación máxima que se puede obtener es este Test es de 85, marcando así esta cifra el máximo de creatividad.

La siguiente tabla muestra la puntuación de cada uno de los alumnos obtenida en las diferentes pruebas del test, así como la puntuación final obtenida.

| ALUMNO | J.1 | J.2 | J.3 | TOTAL |
|---------------|------------|------------|------------|--------------|
| 1 | 1 | 10 | 27 | 32 |
| 2 | 1 | 11 | 23 | 35 |
| 3 | 3 | 6 | 15 | 24 |
| 4 | 4 | 18 | 46 | 68 |
| 5 | 1 | 5 | 8 | 14 |
| 6 | 3 | 18 | 54 | 75 |
| 7 | 1 | 15 | 47 | 63 |
| 8 | 4 | 20 | 40 | 64 |
| 9 | 2 | 10 | 30 | 43 |
| 10 | 1 | 14 | 38 | 53 |
| 11 | 1 | 9 | 21 | 31 |
| 12 | 1 | 12 | 24 | 37 |
| 13 | 4 | 2 | 13 | 19 |
| 14 | 1 | 4 | 21 | 26 |
| 15 | 1 | 10 | 16 | 27 |
| 16 | 3 | 10 | 18 | 31 |
| 17 | 1 | 13 | 20 | 34 |
| 18 | 4 | 7 | 32 | 43 |
| 19 | 1 | 16 | 54 | 71 |
| 20 | 3 | 7 | 19 | 29 |
| 21 | 4 | 5 | 32 | 41 |
| 22 | 2 | 8 | 42 | 52 |
| 23 | 1 | 18 | 51 | 70 |
| 24 | 1 | 20 | 53 | 74 |
| 25 | 1 | 16 | 47 | 64 |
| 26 | 1 | 14 | 26 | 41 |



Si observamos la tabla de los resultados obtenidos y la gráfica realizada a partir de los mismos, vemos que hay varios alumnos que destacan por la puntuación conseguida en este primer test. Los más creativos son los números: 4, 6, 19, 23, 24, (por encima de 65) y los menos son: 3, 5, 13, 14, 15 y 20 (por debajo de 30).

La puntuación media del grupo en este test inicial de creatividad es de 44.65 puntos, que no es especialmente elevada, teniendo en cuenta que la puntuación máxima que se podía alcanzar era de 85, por lo que este grupo no ha mostrado mucha capacidad creativa en este momento inicial de la investigación.

5.2.2 Test final

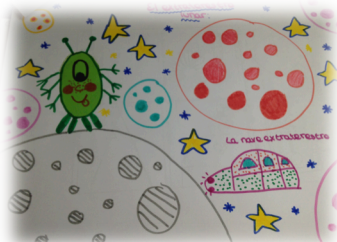
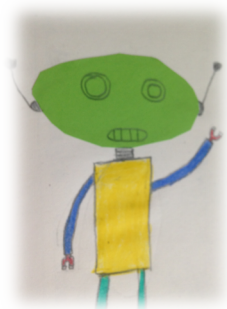
Tras mi intervención en el aula con este grupo de alumnos, he pasado la otra variante del test de Torrance.

➤ ***JUEGO 1: Completar un dibujo a partir de un óvalo verde.***

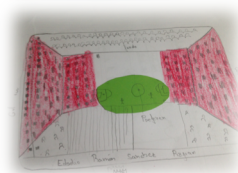
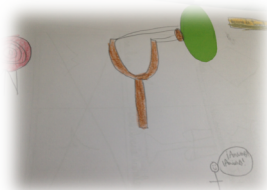
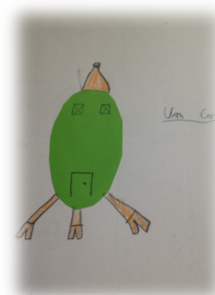
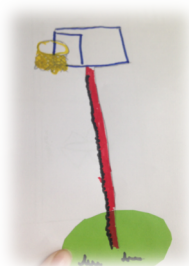
Esta es la primera prueba del Test. Como he explicado anteriormente, consiste en que los alumnos deben realizar un dibujo a partir de un óvalo verde de cartulina. Para la evaluación de este juego, Torrance proporciona una lista de palabras, que corresponden a los posibles dibujos que han hecho los niños y la puntuación correspondiente, según sean más o menos creativos. El cuadro de evaluación lo adjunto al final del trabajo.

La respuesta menos creativa y que por tanto tendría menos puntuación sería usar el óvalo verde como cabeza o cara (de hombre, mujer, muñeco, monstruo, etc), o como copa de árbol. Las respuestas más creativas serían usarlo como: cuerpo, globo, hoja, nave espacial, etc. Me ha sorprendido bastante porque esta prueba la han hecho mucho

mejor que en el test inicial. La primera vez, con el cuadrado rojo casi todos realizaron una casa, que era una de las respuestas valoradas con menor puntuación. En cambio, en este caso, Torrance otorga la menor puntuación al uso del óvalo como cara o cabeza y sólo ha habido dos alumnos Test 19 y Test 20, que lo han realizado así. Tampoco nadie lo ha usado como huevo o como copa de árbol, que son los que menos puntuación dan.



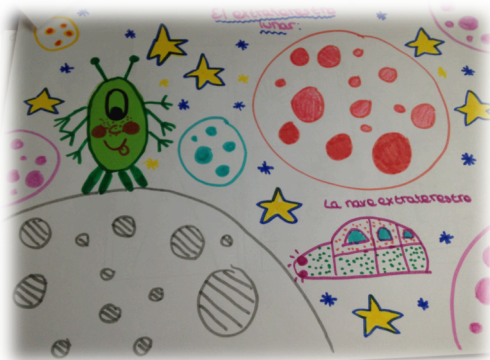
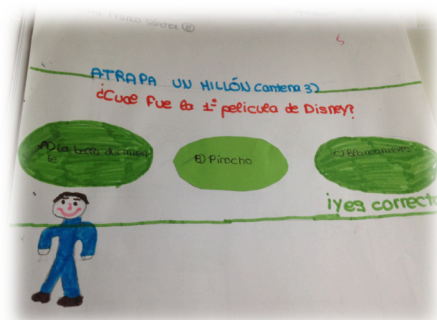
El resto de cuestionarios han tenido puntuaciones muy altas en esta prueba, porque además de hacer dibujos que categoriza Torrance como creativos, muchos de los alumnos han hecho creaciones que ni si quiera se recogen en la lista de evaluación, por lo que se les otorga la máxima puntuación. La mayoría de los alumnos ha conseguido una puntuación de 5 en este juego.



Merece mención especial el Test 5, que experimenta en esta prueba un gran cambio, ya que en esta prueba en el test inicial obtiene un 1 y en el final un 5, haciendo una creación muy original y colocando el óvalo verde en una perspectiva bastante curiosa.



También cabe destacar el Test 8, que ha sido muy creativo, utilizando el óvalo como una opción de respuesta de un concurso televisivo.



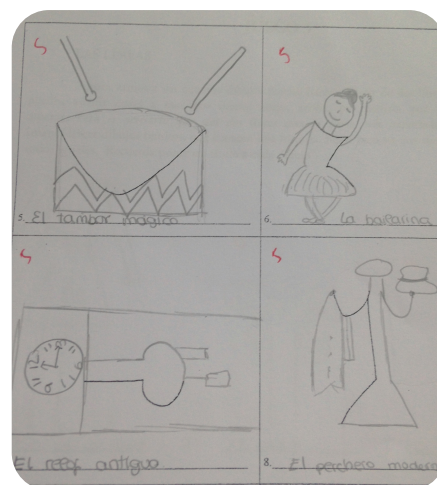
Un caso muy curioso es el Test 20, en casi todas las pruebas como comentaré después, en la conclusión final, tiene el mismo tipo de dibujo. Son muy poco creativos, porque son objetos predecibles y que a los que Torrance les da muy poca puntuación, sin embargo, hay una gran diferencia con otros poco creativos, ya que ésta adorna y decora mucho los dibujos.

➤ **JUEGO 2: Completar un dibujo con trazos dados.**

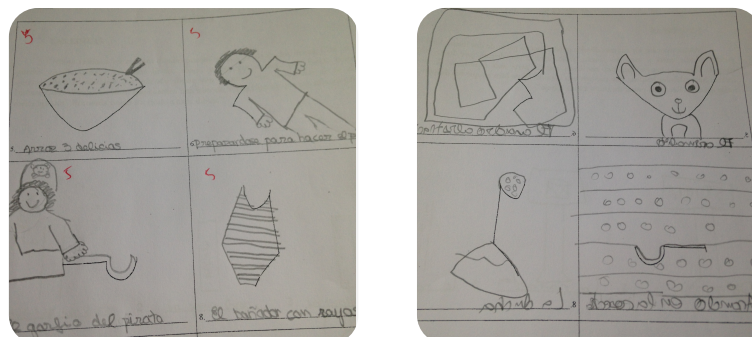
En el juego 2, al igual que en el test inicial, los alumnos deben completar unos trazos dados formando un dibujo y ponerle un título. Esta segunda parte la han hecho muchísimo mejor y han obtenido puntuaciones más elevadas según el baremo de respuestas. No ha habido demasiados dibujos que se hayan repetido de forma significativa, sólo en el Trazo 7, el dibujo de un tren, taxi o camión. Todos estarían evaluados con un 4 o 5 (Test 3, 8, 15, 24, etc.), sin embargo, el dibujo de un coche se evaluaría con un 0 (Test 6, 11, 14, 18, etc.). De las respuestas más creativas en este trazo, varios han dibujado un gancho, un anzuelo o un bastón, y sorprendentemente todos ellos están valorados con un 5 (la máxima puntuación en cada uno de los dibujos), como por ejemplo los test 5, 17, 22, 23, 25 entre otros.



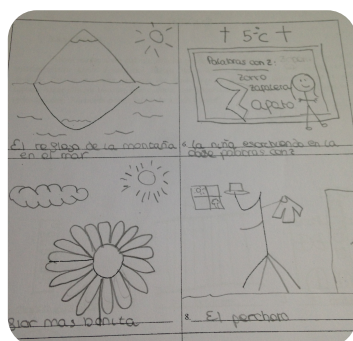
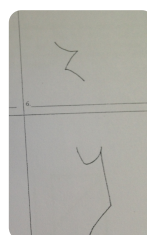
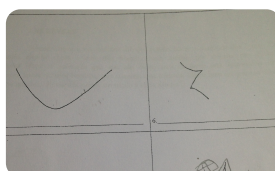
Se puede observar el Test 2, que ha obtenido en esta prueba la máxima puntuación posible (20), ya que utiliza los trazos de forma muy original consiguiendo dibujos muy creativos. Por ejemplo, en el trazo 6 realiza una bailarina, utilizando el trazo dado como contorno del cuerpo y del vestido de la bailarina. El trazo 7 lo usa para hacer el péndulo del reloj, también de una forma muy original, ya que lo dibuja tumbado.



El Test 2, también ha conseguido la máxima puntuación en esta prueba, junto con el Test 17. Se pueden observar los dibujos que han hecho, que son muy originales y utilizan los trazos de forma inusual. Todos ellos según el baremo de calificación de Torrance están puntuados con un 5.



Alguno de los Test, como el 13 y el 16, han dejado un par de trazos en blanco sin dibujar, por lo que no pueden obtener gran puntuación en esta prueba.

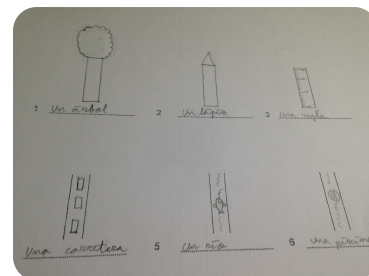
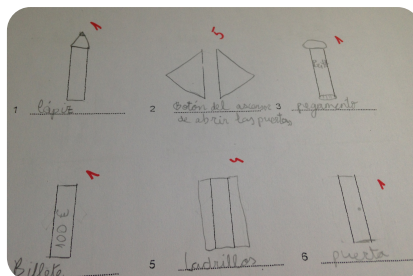
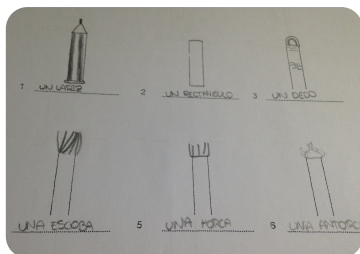


El Test 20, del que he hablado anteriormente por se muy poco creativo pero estar muy adornado y con dibujos muy elaborados, en esta prueba obtiene una calificación de 10, algo mejor que en las demás, pero sigue siendo baja.

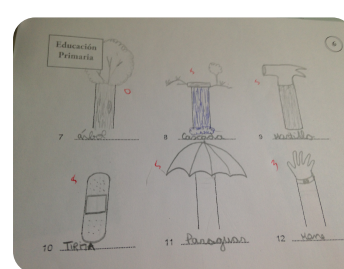
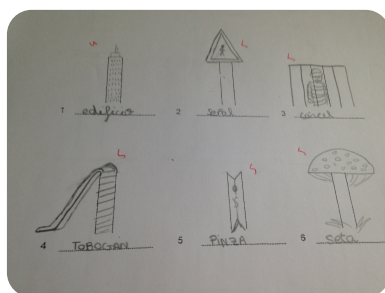
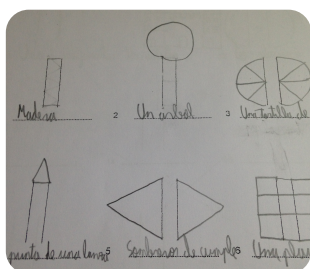
➤ ***JUEGO 3: Hacer un dibujo a partir de dos líneas paralelas verticales.***

Este último juego consiste en formar un dibujo a partir de las líneas paralelas verticales dadas. En general, es el juego en el que se ha conseguido menos puntuación. Quizás una de las razones es porque aquí hay que tener en cuenta la fluidez, es decir, no se realiza sólo un dibujo, sino que con el mismo tipo de trazo (las rectas paralelas), deben realizar hasta 12 dibujos diferentes y se les acaban las ideas en tan poco tiempo. Muchos alumnos han dejado varios dibujos en blanco y eso es un 0 en la puntuación.

Las respuestas consideradas menos creativas son: árbol (puntuada con un 0), lápiz, dedo, hueso, mano, pegamento, vela, etc., (Test 1, 3, 7, 14, 15, 20, etc.). Muchos de estos dibujos son los que más se han repetido, por lo que tienen muy poca puntuación en esta prueba.



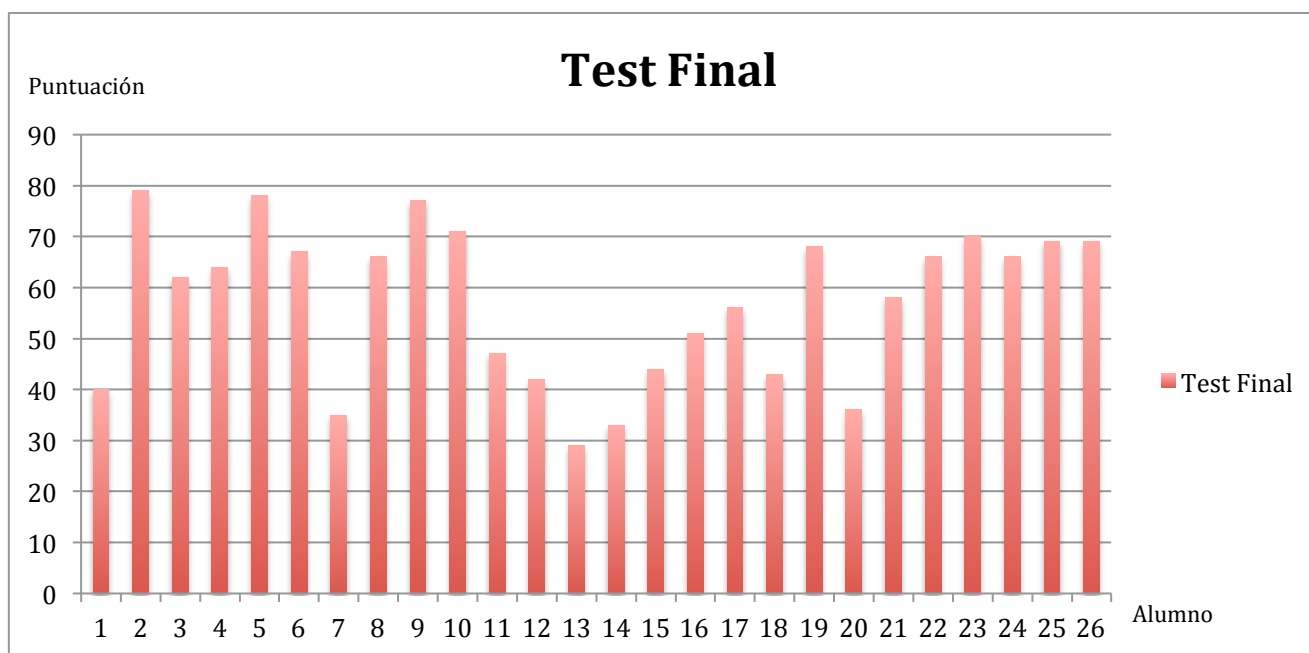
Hay otros que a pesar de la dificultad de la prueba, han hecho dibujos muy creativos, superando la puntuación obtenida en el test inicial (Test 2, 5, 9, 10, 19, 23)



5.2.2.1 Hallazgos y conclusiones del Test final

A continuación, apporto una tabla resumen con la puntuación que han conseguido los alumnos en cada uno de los juegos de este último test. Hay que recordar que el Juego 1 se puntúa sobre 5, el Juego 2 sobre 20 (5 puntos cada dibujo) y el Juego 3 sobre 60 (5 puntos cada dibujo), por lo que la puntuación máxima sería, como en el Test Inicial, de 85, que correspondería al máximo valor de creatividad.

| ALUMNO | J.1 | J.2 | J.3 | TOTAL |
|---------------|------------|------------|------------|--------------|
| 1 | 4 | 13 | 23 | 40 |
| 2 | 5 | 20 | 54 | 79 |
| 3 | 5 | 20 | 37 | 62 |
| 4 | 4 | 20 | 40 | 64 |
| 5 | 5 | 20 | 53 | 78 |
| 6 | 5 | 17 | 55 | 67 |
| 7 | 5 | 10 | 20 | 35 |
| 8 | 5 | 20 | 41 | 66 |
| 9 | 5 | 19 | 53 | 77 |
| 10 | 5 | 12 | 54 | 71 |
| 11 | 5 | 8 | 34 | 47 |
| 12 | 5 | 8 | 29 | 42 |
| 13 | 4 | 6 | 19 | 29 |
| 14 | 3 | 6 | 24 | 33 |
| 15 | 5 | 10 | 29 | 44 |
| 16 | 5 | 20 | 26 | 51 |
| 17 | 5 | 8 | 43 | 56 |
| 18 | 4 | 7 | 32 | 43 |
| 19 | 0 | 14 | 56 | 68 |
| 20 | 0 | 10 | 26 | 36 |
| 21 | 5 | 14 | 39 | 58 |
| 22 | 5 | 17 | 44 | 66 |
| 23 | 1 | 18 | 51 | 70 |
| 24 | 4 | 14 | 48 | 66 |
| 25 | 5 | 18 | 46 | 69 |
| 26 | 5 | 13 | 51 | 69 |

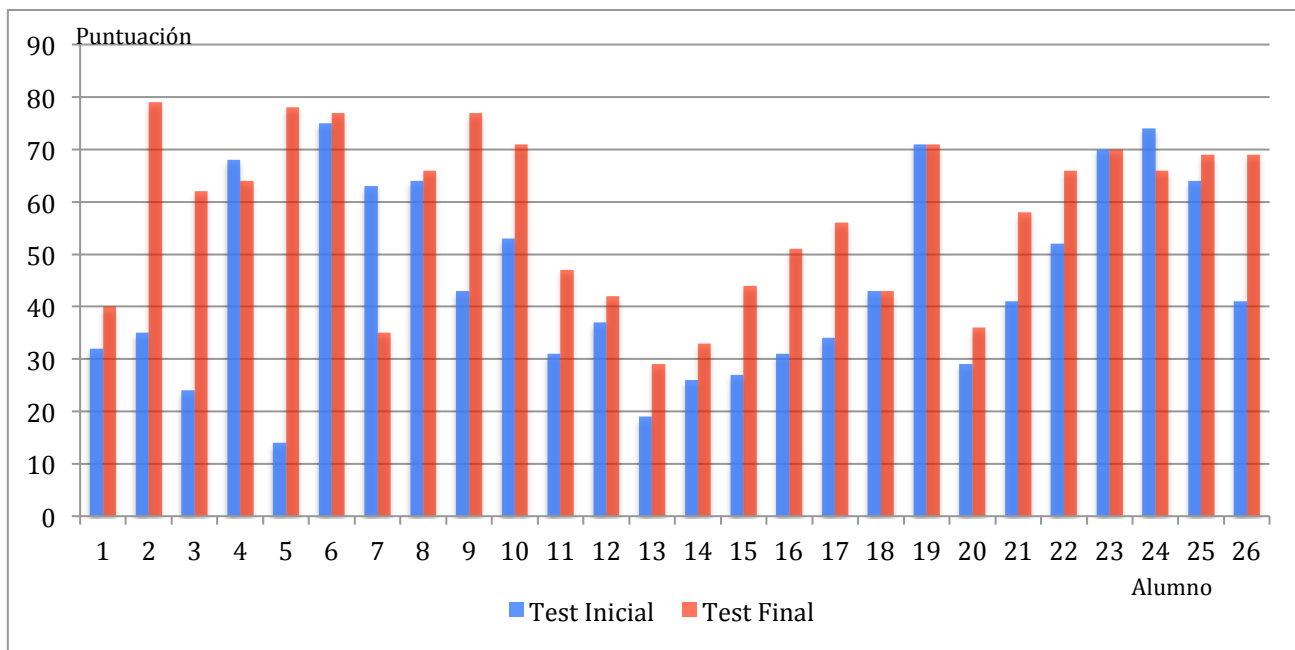


Al pasar los datos de la tabla a un gráfico y analizando los resultados obtenidos, se puede observar que los alumnos más creativos en este test final son los test: 2, 5, 9, 10 y 23, con una puntuación superior a 70, y los menos creativos 7, 13 y 14, por debajo de 35. De los números nombrados, tan sólo el 10 coincidía en el test inicial con uno de los t más creativos. De entre los menos creativos, el 13 y 14 lo fueron también en el test inicial. La puntuación media de este test ha sido de 57.65, que en comparación con la del test inicial, 44.65, se puede comprobar que ha subido la media grupal de la capacidad creativa.

5.2.3. Evolución observada (comparación Test inicial y Test final)

A continuación, sintetizo en una tabla los resultados que han obtenido cada uno de los alumnos tanto en el test inicial como en el final, para de esa forma poder compararlos más fácilmente. Los resultados señalados en azul se corresponde con aquellos alumnos que han mejorado su capacidad creativa en este segundo test, los de amarillo no han variado, y los rojos han demostrado menos creatividad en el test final. Posteriormente, esos resultados se representan en un gráfico; cada alumno tiene dos barras, la azul corresponde al primer test y la roja al segundo.

| ALUMNO/A | TEST INICIAL | TEST FINAL |
|----------|--------------|------------|
| 1 | 32 | 40 |
| 2 | 35 | 79 |
| 3 | 24 | 62 |
| 4 | 68 | 64 |
| 5 | 14 | 78 |
| 6 | 75 | 77 |
| 7 | 63 | 35 |
| 8 | 64 | 66 |
| 9 | 43 | 77 |
| 10 | 53 | 71 |
| 11 | 31 | 47 |
| 12 | 37 | 42 |
| 13 | 19 | 29 |
| 14 | 26 | 33 |
| 15 | 27 | 44 |
| 16 | 31 | 51 |
| 17 | 34 | 56 |
| 18 | 43 | 43 |
| 19 | 71 | 71 |
| 20 | 29 | 36 |
| 21 | 41 | 58 |
| 22 | 52 | 66 |
| 23 | 70 | 70 |
| 24 | 74 | 66 |
| 25 | 64 | 69 |
| 26 | 41 | 69 |



Tanto en la tabla comparativa como en el gráfico, se puede observar la puntuación que ha obtenido cada uno de los alumnos en el primer y en el último test. Si observamos el diagrama de barras, en general, las rojas están sobrepasando las azules, todos los alumnos han obtenido bastante mejor puntuación en el último test, después de la intervención didáctica y el trabajo con unas metodologías activas y que potencian la creatividad y las IM. Los alumnos de los Test 2, 3 y 5, son los que han experimentado un cambio más brusco en la puntuación de los test. Los demás, han mejorado notablemente, como los Test 9, 10, 11, 14, 17, 21, 26, etc.

De todos los alumnos que han realizado el test un 11.5% curiosamente han obtenido menor puntuación en este último test que en el primero. Cabe destacar el Test 7, que pertenece a la alumna que saca calificaciones más altas en todas las materias, y que sin embargo no ha demostrado ser nada creativa en esta prueba. Además, si observamos la gráfica o la tabla, llama la atención el retroceso enorme que ha tenido en esta prueba, ya que en el test inicial obtiene una puntuación de 65 (bastante alta) y en el test final de 35, (muy baja). Tan solo un 3.8% (correspondiente al alumno 19), ha obtenido la misma puntuación en ambos test, no ha experimentado ningún cambio. Por último, 84.62% ha mejorado su capacidad creativa según los resultados del test, lo que nos indica que un altísimo porcentaje de los sujetos se muestra más creativo después de la intervención didáctica.

6. ESTUDIO DE MÚSICA E INTELIGENCIAS MÚLTIPLES (RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE HALLAZGOS)

6.1 Alcance de la investigación práctica

Otro de los objetivos de este TFG es evaluar cómo han mejorado las inteligencias múltiples en los alumnos después de haber trabajado durante cinco semanas con ellos, con metodologías activas y que potencian la creatividad. Debido al poco tiempo que ha durado mi intervención en el aula, no ha sido posible realizar un estudio exhaustivo de todo ello. Además, el propio Gardner sostiene que no existe ningún test determinado que podamos pasar a los niños para medir las inteligencias múltiples. Como he explicado en el marco teórico del TFG, para evaluar las IM es necesario un largo periodo de tiempo, realizando observaciones, anotaciones, grabaciones de vídeos, registro de anécdotas, sociogramas, entrevistas con los padres, etc.

A pesar de estas limitaciones y de los inconvenientes encontrados he hecho una recogida de datos mediante observaciones realizadas en el aula, como se explica a continuación:

- Sujetos:

Los sujetos que se han estudiado son un grupo de 26 alumnos de Quinto de Primaria, entre 10 y 11 años, de los cuales son 11 niños y 16 niñas.

- Metodología de análisis de datos:

El instrumento utilizado para este estudio es un registro de progresos, que es una adaptación que he hecho basándome en una propuesta de Flores (1990), que se adjunta al final del trabajo. Consiste en enunciar varios ítems (seis en mi caso), para cada una de las ocho inteligencias, y evaluarlos del 1 al 5 según las observaciones realizadas, siendo:

1: Ausencia 2: Baja Presencia 3: Presencia 4: Presencia Notable

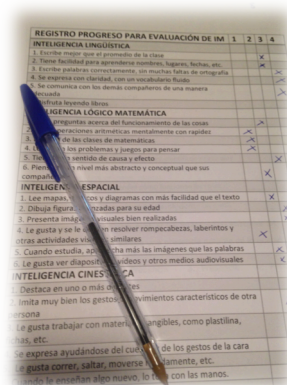
El registro se realizó en dos momentos concretos: justo al inicio de las prácticas en el centro y durante la última semana de mi intervención en él, para comprobar si realmente había habido cambios significativos. A continuación, paso a detallar los resultados obtenidos en cada uno de los dos registros:

6.2 Registro inicial

Al iniciar las prácticas, realicé un primer registro de observación de cada uno de los alumnos. Como no conocía al grupo y no tenía información sobre la mayoría de los aspectos, lo realicé con ayuda del tutor; con información que él me facilitaba, con preguntas a otros profesores del grupo, con documentos y materiales de los

alumnos (como cuadernos de clase, trabajos, exámenes, etc.), y con pequeñas observaciones realizadas durante los tres primeros días.

Para poder tener un seguimiento global de cada alumno, además de rellenar la hoja de registro, aporporto una tabla con la puntuación de cada uno de los alumnos en cada una de las ocho inteligencias, según la información obtenida. En este caso no es como en el estudio de creatividad que se hacía un cómputo global, aquí no hay que sumar todas las puntuaciones obtenidas en cada una de las inteligencias, ya que eso no quiere decir que al tener más puntuación el alumno sea más inteligente. Lo que se está midiendo es de qué inteligencia se vale el alumno para desenvolverse en su vida escolar, social y personal



| ALUMNO | Lingüística | Lógico-Matem. | Espacial | Cinestésica | Musical | Intrap. | Interp | Naturalista |
|--------|-------------|---------------|----------|-------------|---------|---------|--------|-------------|
| 1 | 10 | 9 | 14 | 24 | 20 | 15 | 8 | 22 |
| 2 | 21 | 15 | 18 | 11 | 9 | 16 | 20 | 12 |
| 3 | 18 | 16 | 23 | 14 | 18 | 13 | 10 | 10 |
| 4 | 12 | 21 | 23 | 19 | 19 | 11 | 17 | 11 |
| 5 | 23 | 12 | 8 | 9 | 20 | 24 | 19 | 14 |
| 6 | 6 | 10 | 21 | 14 | 10 | 20 | 9 | 12 |
| 7 | 13 | 18 | 11 | 22 | 16 | 13 | 10 | 10 |
| 8 | 7 | 17 | 22 | 19 | 13 | 20 | 10 | 9 |
| 9 | 20 | 14 | 16 | 24 | 22 | 20 | 16 | 20 |
| 10 | 16 | 23 | 22 | 17 | 19 | 16 | 12 | 15 |
| 11 | 9 | 16 | 13 | 23 | 21 | 17 | 12 | 18 |
| 12 | 17 | 15 | 22 | 20 | 19 | 8 | 11 | 13 |
| 13 | 24 | 19 | 17 | 23 | 21 | 20 | 24 | 10 |
| 14 | 14 | 10 | 9 | 16 | 19 | 20 | 21 | 24 |
| 15 | 18 | 11 | 19 | 21 | 21 | 21 | 19 | 12 |
| 16 | 23 | 9 | 16 | 20 | 8 | 10 | 20 | 19 |
| 17 | 11 | 24 | 9 | 22 | 21 | 9 | 17 | 22 |
| 18 | 8 | 10 | 10 | 13 | 9 | 12 | 11 | 17 |
| 19 | 13 | 20 | 21 | 18 | 17 | 17 | 14 | 20 |
| 20 | 22 | 13 | 17 | 21 | 18 | 20 | 19 | 21 |
| 21 | 16 | 22 | 19 | 20 | 21 | 13 | 20 | 16 |
| 22 | 20 | 13 | 22 | 16 | 22 | 18 | 12 | 18 |
| 23 | 11 | 18 | 19 | 12 | 20 | 15 | 9 | 12 |
| 24 | 19 | 15 | 12 | 19 | 19 | 16 | 14 | 10 |
| 25 | 9 | 17 | 11 | 9 | 24 | 9 | 18 | 20 |
| 26 | 21 | 11 | 20 | 21 | 19 | 20 | 13 | 23 |

6.3 Registro final y evolución observada

En el primer estudio realizado, el de creatividad, se realizó un test inicial y otro final, para ver de forma objetiva si los alumnos habían mejorado sus capacidades creativas tras la intervención educativa. Del mismo modo, para ver si ha habido o no avance en cuanto a las IM, se realizan dos registros. Este último, se basa en las observaciones realizadas durante la última semana de prácticas en el colegio, centrándonos en si han mejorado o no los ítems enunciados en el registro.

| ALUMNO | Lingüística | Lógico-Matem. | Espacial | Cinestésica | Musical | Intrap. | Interp | Naturalista |
|--------|-------------|---------------|----------|-------------|---------|---------|--------|-------------|
| 1 | 18 | 12 | 14 | 24 | 20 | 16 | 14 | 21 |
| 2 | 21 | 14 | 17 | 21 | 20 | 14 | 19 | 15 |
| 3 | 13 | 16 | 20 | 22 | 22 | 13 | 14 | 12 |
| 4 | 15 | 24 | 23 | 23 | 17 | 11 | 18 | 13 |
| 5 | 23 | 10 | 10 | 17 | 20 | 24 | 19 | 14 |
| 6 | 20 | 11 | 20 | 14 | 22 | 20 | 13 | 16 |
| 7 | 13 | 17 | 11 | 22 | 21 | 13 | 19 | 10 |
| 8 | 14 | 19 | 22 | 19 | 22 | 20 | 11 | 11 |
| 9 | 20 | 19 | 16 | 24 | 21 | 20 | 19 | 20 |
| 10 | 16 | 20 | 20 | 23 | 19 | 16 | 9 | 15 |
| 11 | 12 | 19 | 13 | 23 | 21 | 17 | 21 | 18 |
| 12 | 17 | 15 | 21 | 20 | 23 | 8 | 13 | 13 |
| 13 | 24 | 19 | 17 | 23 | 20 | 21 | 20 | 9 |
| 14 | 16 | 14 | 9 | 24 | 24 | 20 | 24 | 20 |
| 15 | 18 | 12 | 19 | 21 | 21 | 21 | 19 | 12 |
| 16 | 21 | 10 | 16 | 20 | 17 | 10 | 22 | 19 |
| 17 | 19 | 23 | 10 | 22 | 24 | 15 | 19 | 22 |
| 18 | 17 | 10 | 11 | 19 | 15 | 12 | 18 | 17 |
| 19 | 14 | 20 | 21 | 23 | 22 | 17 | 10 | 19 |
| 20 | 22 | 15 | 17 | 21 | 23 | 20 | 21 | 21 |
| 21 | 15 | 23 | 18 | 20 | 20 | 16 | 22 | 17 |
| 22 | 20 | 13 | 21 | 22 | 22 | 14 | 12 | 21 |
| 23 | 13 | 19 | 19 | 20 | 24 | 15 | 13 | 12 |
| 24 | 24 | 16 | 13 | 19 | 23 | 16 | 12 | 16 |
| 25 | 15 | 16 | 11 | 18 | 22 | 10 | 16 | 20 |
| 26 | 23 | 12 | 21 | 21 | 24 | 20 | 15 | 21 |

En esta tabla se representa la puntuación obtenida tras haber rellenado el registro de progresos al final de la intervención didáctica. Cada alumno tiene una casilla diferente para una inteligencia.

Las inteligencias en las que se han notado más avances son aquellas que se han trabajado más directamente con las metodologías aplicadas durante las cinco semanas. Al ser metodologías propiamente de música se trabaja indiscutiblemente de una manera más reiterativa la **inteligencia musical**, por lo que es normal que se haya visto en los alumnos un gran avance de la misma. En la columna de inteligencia musical, se pueden observar las casillas sombreadas de azul, que son las que han experimentado un aumento en esta inteligencia. Ha habido notables avances en algunos alumnos, como por ejemplo: el alumno 16 (pasa de 8 a 17), el alumno 2 (pasa de 9 a 20), el 18 (pasa de 9 a 15) y el 6 (pasa de 10 a 22), entre otros.

Otra de las inteligencias en las que se ha apreciado un notable avance ha sido en la **corporal-cinestésica** y están señalados en la tabla de color amarillo. Los casos más significativos han sido: el alumno 3 (de 14 a 22), el alumno 5 (de 9 a 17), el 23 (de 12 a 20), entre otros. El avance en esta inteligencia es debido a que se ha trabajado directamente con ella a partir del método BAPNE. Como he explicado anteriormente, con este método se trabaja la percusión corporal desarrollando las inteligencias múltiples y centrándose en el desarrollo motor, ya que se articula con unos movimientos que ponen en funcionamiento todos los ejes biomecánicos.

En la **inteligencia lingüística** también ha habido un importante avance, los alumnos la han trabajado con el proyecto de componer una canción, utilizando todos los contenidos que sabían de Conocimiento del Medio y sintetizándolos y cuadrándolos para hacer la canción. En esta inteligencia, entre otros, han mejorado: el alumno 1 (de 10 a 18), el alumno 6 (6 a 20), el 18 (de 8 a 17), el 23 (de 9 al 17), etc.

Por último, otra de las inteligencias en las que se han producido cambios significativos y que merece la pena destacar es en la **inteligencia interpersonal**, que se basa en la capacidad para percibir y distinguir los estados de ánimos, para expresar los sentimientos y para comunicarse con los demás de forma eficaz y adecuada. En todo el tiempo que ha durado mi intervención educativa he procurado trabajar con los alumnos de forma cooperativa y siempre en grupo para fomentar las interacciones entre ellos y que aprendan a aportar y respetar diferentes opiniones. Han experimentado un cambio favorable casi todos los alumnos, señalados en verde en la tabla, pero notablemente en los alumnos: 1 (de 8 a 14), 7 (de 10 a 19), 11 (de 12 a 21) y 18 (de 11 a 18).

En las demás inteligencias (lógico-matemática, espacial, intrapersonal y naturalista) no ha habido cambios significativos ni grandes avances, debido a que en este corto periodo de tiempo de trabajo con el grupo son las que menos se han trabajado.

La interpretación de estos datos hay que tomarlos con cautela, puesto que es una muestra pequeña, pero puede servir de orientación o incentivo para desarrollar una propuesta más ambiciosa.

Estos dos aspectos estudiados sirven como orientaciones para ver cómo influyen metodologías diferentes en el desarrollo creativo y de las inteligencias múltiples. A la luz de los resultados, podemos pensar que la interacción docente y el diseño de dinámicas y metodologías activas y centradas en el sujeto, contribuyen en alguna medida al desarrollo del potencial creativo del alumno. La educación de la creatividad, por tanto, aparece desde el mismo planteamiento de los objetivos didácticos y se plasma en contenidos, la metodología y los criterios de evaluación, con especial atención al papel que desempeña el docente como guía, orientador, estimulador de las diferentes inteligencias, etc. Todos los alumnos tienen así la oportunidad de seguir un cambio que facilite el descubrimiento y crecimiento de las capacidades creativas que posee.

Tras realizar las observaciones con los distintos ítems propuestos, se llega a la conclusión de que ha habido avances en los alumnos en cuanto a las inteligencias múltiples se refiere. Sin embargo, no han sido tan significativos y notables como los del estudio anterior de la creatividad, debido a que esto es un proyecto mucho más global. Aun así, hemos podido comprobar que se han producido mejoras en algunas inteligencias como la musical, la interpersonal, la cinestésica y la lingüística.

En el hipotético caso de que se hubiera tenido tiempo para llevar a cabo una intervención durante un curso escolar entero, para que hubiera cambios significativos, habría que trabajar con las IM de una forma transversal. Debería ser más que una metodología que usa una profesora en su aula con un grupo de alumnos, debería ser un proyecto de centro, o incluso una filosofía a seguir. La filosofía de la educación basada en la Teoría de las Inteligencias Múltiples, debe optar por una escuela: innovadora, creadora, que parte del arte, que da prioridad al niño antes que a los contenidos de la enseñanza, que prioriza la transversalidad cultural en lugar de fragmentar las materias, que atiende más al proceso que al producto final y que se basa en la observación minuciosa y metódica. Estas ideas necesitan de la participación de todos los profesores de departamento, pedagogos, familias, equipo directivo, etc., y sería necesario que se trabajara en todas las asignaturas aunando esfuerzos por un fin común: potenciar al máximo las ocho inteligencias de los alumnos, de una forma creativa y motivante.

7. CONCLUSIONES FINALES, IMPLICACIONES Y LIMITACIONES

Como último apartado de este TFG, se presenta un resumen de lo que se ha abordado en el mismo, así como unas conclusiones finales.

La realización de este trabajo ha requerido las siguientes tareas:

1. Se han recogido los principales aspectos de la teoría de las Inteligencias Múltiples: en qué se basa la teoría, su fundamentación científica, cuáles son las ocho inteligencias y nos hemos centrado en su aplicación didáctica.
2. Se ha explicado cómo debe ser una escuela que se fundamente en la teoría de las IM, qué requisitos debe cumplir y qué cambios debe sufrir.
3. Se han expuesto los diferentes recursos de evaluación de las Inteligencias Múltiples.
4. Más adelante, se ha dedicado un apartado a estudiar la relación de la música y las IM, y cómo trabajando a partir de ellas se pueden desarrollar en los alumnos. Además, se proponen una serie de recursos para aplicar en el aula de música.
5. También en el marco teórico del trabajo, se aborda la música como recurso para fomentar la capacidad creativa de los alumnos.
6. En la parte práctica, se propone una metodología para trabajar la percusión corporal (el método BAPNE), y un proyecto para trabajar la creatividad y otras inteligencias “Componer una canción”.
7. Por último, se aborda un estudio sobre la creatividad y las Inteligencias Múltiples, justificando que trabajando la música con determinadas metodologías se desarrollan las inteligencias múltiples y la creatividad de los alumnos.

El tema de este TFG surgió porque tenía ciertas inquietudes sobre la novedosa teoría de las Inteligencias Múltiples y me parecía una forma muy atractiva de afrontar la educación. Además, durante este curso y el pasado, he tenido la suerte de poder entrar en contacto con responsables del Colegio Montserrat (Barcelona), pioneros en introducir en su proyecto de centro esta metodología de Inteligencias Múltiples, obteniendo resultados verdaderamente asombrosos.

Es evidente que la educación tradicional que se inspiró en necesidades pasadas ha dejado de ser válida, por lo que se requiere una enorme transformación que considere alternativas creativas adecuadas a las necesidades de los tiempos actuales, pero para ello se necesitan tomar las medidas convenientes. Se puede apreciar que la Educación Musical en Primaria está muy enfocada a preparar al alumnado como intérprete, como auditor y receptor de música y en menor medida a que se desarrolle como realizador expresivo y creativo. Sin embargo, los libros de texto y la metodología usada normalmente en las aulas, dejan poco margen para que los alumnos se expresen por medio de la música y sean creativos. Si además añadimos la nueva reforma educativa, la LOMCE, nos situamos en un marco de situaciones desfavorables para que los alumnos puedan estudiar música.

Los nuevos tiempos requieren nuevas estrategias educativas y lo que está claro es que una escuela que sea útil ha de considerar el aprendizaje para la vida, pero para ello no se pueden tener en cuenta únicamente las matemáticas y la lengua, que tradicionalmente han sido las materias que han servido para predecir el éxito escolar y catalogar la inteligencia de los alumnos. En este nuevo marco educativo es imprescindible obtener información sobre cómo aprende el alumno y cuáles son sus fortalezas e intereses para así poder utilizar todos los recursos pedagógicos disponibles. El maestro deja de ser un mero transmisor de conocimientos y se convierte en un guía que acompaña el proceso de aprendizaje real del alumno permitiéndole adquirir las competencias requeridas en pleno siglo XXI. Descubrir el talento de cada niño, generar entornos adecuados que optimicen el aprendizaje a través de sus intereses y fomentar su autonomía constituyen la esencia del nuevo paradigma educativo. La creatividad y la voluntad que requiere esta transformación también se aprenden.

La teoría de las IM se opone a la idea de una única inteligencia y rompe con el pensamiento de la simplicidad, unidimensional y lineal, que conlleva prácticas pedagógicas uniformes para todos los alumnos, por lo que abre un campo posible a nuevos desarrollos en torno a la diversidad de alumnos de la escuela, ya que a partir de las IM no todos los alumnos aprenderán los contenidos curriculares del mismo modo ni tendrán los mismos intereses. Es una forma muy eficaz de gestionar el proceso educativo, porque se estará prestando atención a la diversidad. Además, aprenderán a desenvolverse como ciudadanos del S.XXI resolviendo problemas de una manera creativa.

Como futura docente, mi objetivo es aportar mi “granito de arena”, desde la música, en algo tan necesario como es la transformación de la educación: una educación que potencie el desarrollo cognitivo del niño y amplíe sus conocimientos, pero que también ponga en valor sus destrezas y habilidades naturales y permita que esa creatividad y ese talento con el que todos venimos “de serie”, no se pierdan en el proceso de escolarización.

8. REFERENCIAS, BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

8.1 Referencias

Bloom, B. (1985). *Developing Talent in Young Children*. New York, Ballantine Books.
Editor: Bloom, B.

Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York, NY: Basic Books.

Gardner, H., & Hatch, T. (1989). "Multiple Intelligences Go To School: Educational Implications of the Theory of Multiple Intelligences". *Educational Researcher*, 18(8), 4-9.

Gardner, H. (1991) *The Unschooled Mind: How Children Think and How Schools Should Teach*. New York: Basic Books Inc.

Gardner, H., Feldman, D. & Kreschevsky, M. (1998). *Project Spectrum: Building on Children's Strengths: The Experience of Project Spectrum*. N.Y: Teachers College press.

Gardner, H (Ed.) (2001). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*, pp. 39-56. Barcelona: Piados.

Kornhaber, M., & Gardner, H. (1993, March). Varieties of excellence: identifying and assessing children's talents. A series on authentic assessment and accountability. New York: Columbia University, Teachers College, National Center for Restructuring Education, Schools, and Teaching. (ED 363 396)

Robinson, K. (2009). *El elemento. Descubrir tu pasión lo cambia todo*. Barcelona: Random House Mondadori, S.A.

Rodríguez, A. (2001). *Futuro y creatividad: una mirada prospectivo-social sobre la creatividad*. En Rodríguez, A. (coordinador), *Creatividad y Sociedad: hacia una cultura creativa en el siglo XXI*. Barcelona: Octaedro IPSMA.

Romero-Naranjo, F.J. (2011). *Didáctica de la percusión corporal. Fundamentación teórico-práctica* (Octava ed.). Barcelona: Body music Body percussion Press.

8.2 Bibliografía

- Antunes, C. (2006). *Juegos para estimular las inteligencias múltiples*. Madrid: Ed. Narceas S.A.
- Armstrong, T. (2011). *Inteligencias múltiples en el aula. Guía práctica para educadores*. Barcelona: Paidós.
- Casas, M. V. (2014). ¿Por qué los niños deben aprender música?. *Revista: Colombia Médica*.
- Del Pozo, M. (Ed.) (2012). *Una experiencia a compartir. Las inteligencias múltiples en el Colegio Montserrat*. Barcelona.
- Del Pozo, M., Cortacáns, C. & Meroño, A. (colaboradoras) (2012). *Inteligencias múltiples en acción*. España: Tekman Book.
- Ferrerós, M. L. (2008). *Inteligencia musical*. Barcelona: Libros Cúpula.
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada: las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2011). *Las cinco mentes del futuro*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2011). *Educación artística y desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2011). *Inteligencias múltiples : la teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Gil, P. B. (2009). Estimular la creatividad en la clase de música. *Revista Creatividad y Sociedad*, 13, pp. 52-79. ISSN: 1887-7370.
- Heinelt, G. (1979). *Maestros creativos, alumnos creativos*. Buenos Aires: Kapelusz
- Logan, L. M. y Logan, V. C. (1980). *Estrategias para una enseñanza creativa*. Barcelona: Oikos-Tau.
- López, A., Jerez, I. & Encabo, E. (2010). *Claves para una enseñanza artístico-creativa: la dramatización*. Barcelona: Octaedro.
- Palacios, F. (2002). *Escuchar: 20 reflexiones sobre música y educación musical*. Fundación Orquesta Filarmónica de Gran Canaria.
- Prieto, M. D., Navarro, J.A., Villa, E., Ferrándiz, C & Ballester, P. (2002). Estilos de trabajo e inteligencias múltiples. *Revista de educación*, 4, pp. 107-118.
- Prieto, M. D., López, O., & Ferrándiz, C. (2003). *La creatividad en el contexto escolar*. Madrid: Pirámide.

Rodríguez, M., & Secundaria C. Y E. (1997). *El pensamiento creativo*. México: Editorial MC Graw Hill.

Romero-Naranjo, F.J. (2013a). Science & art of body percussion: a review. *Journal of Human Sport and Exercise (online)*, núm. 8.2.

Romero-Naranjo, F.J. (2013b). Criterios de evaluación en la didáctica de la percusión corporal – Método BAPNE. *Educatio Siglo XXI. Vol 31.1*

Tarufi, J. (2006). *¿Se nace musical?*. Barcelona: GRAO.

Torrance, E. P. (1968). *Torrance tests of creative thinking*. Personnel Press, Incorporated.

Torrance, E. P. (1977). *Educación y capacidad creativa*. Madrid: Marova.

8.3 Webgrafía

<http://www.inteligenciasmultiples.net/>

Fechas de consulta: 7/12/13, 28/12/13, 14/02/14, 10/04/14

<http://escuelaconcerebro.wordpress.com>

Fechas de consulta: 7/12/13, 28/12/13,

<http://www.cmontserrat.org>

Fechas de visita: 7/12/13, 28/12/13, 14/02/14, 22/03/14

<http://www.psicologia-online.com>

Fechas de visita: 28/12/13,

<http://www.cca.org.mx>

Fechas de visita: 28/12/13,

<http://www.monografias.com>

Fechas de visita: 7/12/13, 14/02/14

<http://manuelgross.bligoo.com/>

Fechas de visita: 7/12/13,

<http://inteligenciamusical27.blogspot.com.es>

Fechas de visita: 28/12/13,

<http://www.percusion-corporal.com/es/>

Fechas de visita: 22/03/2014, 10/04/14

<http://www.ehowenespanol.com>

Fechas de visita: 22/03/2014

<http://www.proyectoespiga.com>

Fechas de visita: 22/03/2014

<http://www.energiacreadora.es/>

Fecha de consulta: 16/04/14

<http://www.gobiernodecanarias.org>

Fecha de consulta: 18/04/14, 27/04/14, 9/05/14

<http://www.psicothema.com>

Fecha de consulta: 18/04/14

<http://www.palermo.edu>

Fecha de consulta: 9/05/14

<http://www.creatividadysociedad.com>

Fecha de consulta: 10/05/14

ACLARACIÓN SOBRE USO DE GÉNERO

Las referencias a personas, colectivos o cargos académicos figuran en este TFG en género masculino como género gramatical no marcado. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.